

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
dla terenu położonego
w rejonie ulicy św. Jana Bosko w Toruniu**

organ sporządzający:

Prezydent Miasta Torunia

wykonawca:

**GEOECOM Jakub Makarewicz
urbanistyka, ochrona środowiska**

Paulina Matecka
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko

lipiec 2025 – kwiecień 2026

1. WSTĘP	5
2. OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	6
3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU	9
4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU	10
5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU.....	11
5.1. Położenie obszaru opracowania	11
5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne	12
5.3. Rzeźba terenu	13
5.4. Budowa geologiczna.....	14
5.5. Wody podziemne	14
5.6. Wody powierzchniowe	15
5.7. Walory przyrodnicze.....	15
5.8. Obiekty kultury materialnej	16
6. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY	17
6.1. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją	17
6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu	18
6.3. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.....	19
6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych	19
7. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	20
7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego	20
7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi	21
7.3. Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych.....	21
7.4. Hałas.....	22
7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego.....	24
7.6. Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej.....	25
8. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU.....	25
9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWIŁOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	26
10. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000.....	31
11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	32
12. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	32
13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU.....	33
14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	33
15. ANALIZA WARIANTOWA.....	33
16. WNIOSKI	34
17. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	35
18. OŚWIADCZENIE	37
19. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	37
20. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	38

1. WSTĘP

Niniejsza prognoza jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opracowywanego na podstawie uchwały nr 70/24 Rady Miasta Torunia z dnia 5 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulicy św. Jana Bosko w Toruniu. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko opiera się o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) – zwanej dalej „ustawą ooś”.

Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów – Pauliny Mateckiej oraz Jakuba Makarewicza. W opracowaniu Prognozy wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego precyzuje art. 51 ustawy ooś. Zakres ten został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Organy nie wniosły zmian w zakresie prognozy w przedmiotowej sprawie, w stosunku do zakresu zawartego w ustawie ooś.

Prognoza sporządzona została według zaleceń zawartych w podręczniku „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych” M. Kistowskiego i M. Pchałka (2009). Obejmuje ona cztery części podstawowe i piątą – podsumowującą, na które składają się:

Część dokumentacyjno-analityczna, polegająca na określeniu metod sporządzania prognozy, omówieniu treści ocenianego projektu dokumentu planistycznego oraz celów sformułowanych w innych przyjętych lub wcześniej przygotowanych dokumentach dotyczących przestrzeni przedmiotowego obszaru, a także na charakterystyce stanu środowiska oraz problemów ochrony środowiska (szczególnie odnoszących się do obszarów i obiektów chronionych w świetle u.o.p.) w obszarze objętym opracowaniem.

- Część dotycząca oceny zgodności z innymi dokumentami, polegająca na ocenie wewnętrznej zgodności dokumentu, sposobu uwzględnienia w analizowanym dokumencie celów (w szczególności dotyczących ochrony środowiska) sformułowanych w innych dokumentach dotyczących opracowywanego obszaru, a także ocenie sposobu uwzględnienia w ocenianym dokumencie problemów ochrony środowiska występujących na analizowanym obszarze, szczególnie dotyczących ochrony przyrody.
- Część oceny oddziaływania na środowisko, która obejmuje określenie przewidywanych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, ludzi oraz wybrane elementy środowiska „zbudowanego” oraz na cele i przedmiot ochrony, jak i integralność oraz spójność obszarów Natura 2000.
- Część konkluzji i wskazań dotyczących zmian projektu dokumentu, stanowiących kluczowe wnioski z przeprowadzonej oceny, zawierające w szczególności charakterystykę oddziaływań i ich istotności (w tym dla gatunków i siedlisk o znaczeniu priorytetowym) oraz propozycje: 1) działań łagodzących, 2) rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w ocenianym dokumencie, w tym odrębnie dla działań mogących powodować znaczące negatywne skutki dla celów i przedmiotów ochrony oraz integralności i spójności obszarów N2000, 3) działań kompensujących negatywne skutki dla środowiska, a szczególnie dla obszarów N2000, 4) metod monitorowania skutków realizacji ustaleń ocenianego dokumentu planistycznego dla środowiska.
- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

Główną częścią prognozy jest identyfikacja źródeł zagrożeń oraz określenie przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych,

skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na środowisko i jego poszczególne elementy z uwzględnieniem zależności między nimi.

Prognoza jest wysoko specjalistycznym instrumentem posiadającym wszystkie cechy analizy systemowej. Jako taka stosuje metody otwarte, dostosowane do rodzaju i charakteru analizowanego dokumentu - tj. projektu zmiany planu. Jej zadaniem jest wskazywanie i przedstawianie skutków środowiskowych związanych z przyszłym uchwaleniem przez decydentów projektu planu oraz sposobów uniknięcia niepożądanych skutków działań.

Prognoza do projektu planu nie jest dokumentem, który w sposób ilościowy wskazuje presje i oddziaływania, wynikające z realizacji zapisów planu, a pokazuje, na przykładzie konkretnych przykładów, ogólny kierunek, w którym zmierzać będą przyszłe problemy środowiskowe wynikające z realizacji dokumentu. Jest to wynikiem stosunkowo ogólnych danych o przyszłych inwestycjach, szczególnie w odniesieniu do szczegółów technicznych, które mogą mieć istotne znaczenie dla wielkości wywieranych presji środowiskowych. Skupiono się zatem na określeniu jakościowym kierunków przemian oraz poddano charakterystyce cechy poszczególnych oddziaływań.

2. OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW

Obszar opracowania zlokalizowany jest w północnej części Torunia, w jednostce III-Wrzosy. W jego granicach znajduje się Środowiskowy Dom Samopomocy „Pracownia Rozwijania Twórczości Osób Niepełnosprawnych” KSON DT im. Wandy Szuman w Toruniu, osiedlowe boisko sportowe pełniące istotną funkcję rekreacyjną dla mieszkańców, a także tereny zieleni nieurządzonej, obejmujące zadrzewienia o wysokiej wartości krajobrazowej, fragmenty muraw napiaskowych oraz roślinność sukcesyjną rozwijającą się w niezagospodarowanych częściach działek.

Pod względem środowiskowym obszar w części zabudowanej przedstawia uwarunkowania typowe dla obszarów miejskich, niemal całkowicie wynikające z działalności człowieka. W części niezabudowanej występują zadrzewienia, w tym cenne okazy drzew o rozłożystych koronach, a także roślinność rozwijająca się spontanicznie w ramach sukcesji wtórnej. Miejscami występuje lokalne zaśmiecenie.

Flora obszarów zabudowanych nie wykazuje znacznego zróżnicowania, nie występują tam też siedliska cenne przyrodniczo. W zachodniej i południowej części obszaru dominuje zieleń wysoka, podczas gdy pozostałe tereny porasta spontanicznie rozwijająca się roślinność łąkowa oraz murawy napiaskowe. Faunę reprezentują głównie ptaki typowe dla terenów miejskich oraz owady.

Na obszarze opracowania nie występują obiektowe i obszarowe formy ochrony przyrody. Niemniej jednak, obszar ten ma istotne znaczenie ekologiczne z uwagi na obecność zieleni wysokiej i otwartych przestrzeni, które stanowią cenne elementy w kontekście środowiska miejskiego, silnie przekształconego przez działalność człowieka. Tereny te pełnią również ważną funkcję społeczną jako przestrzeń codziennego wypoczynku, spacerów i aktywności na świeżym powietrzu, co pozytywnie wpływa na jakość życia mieszkańców.

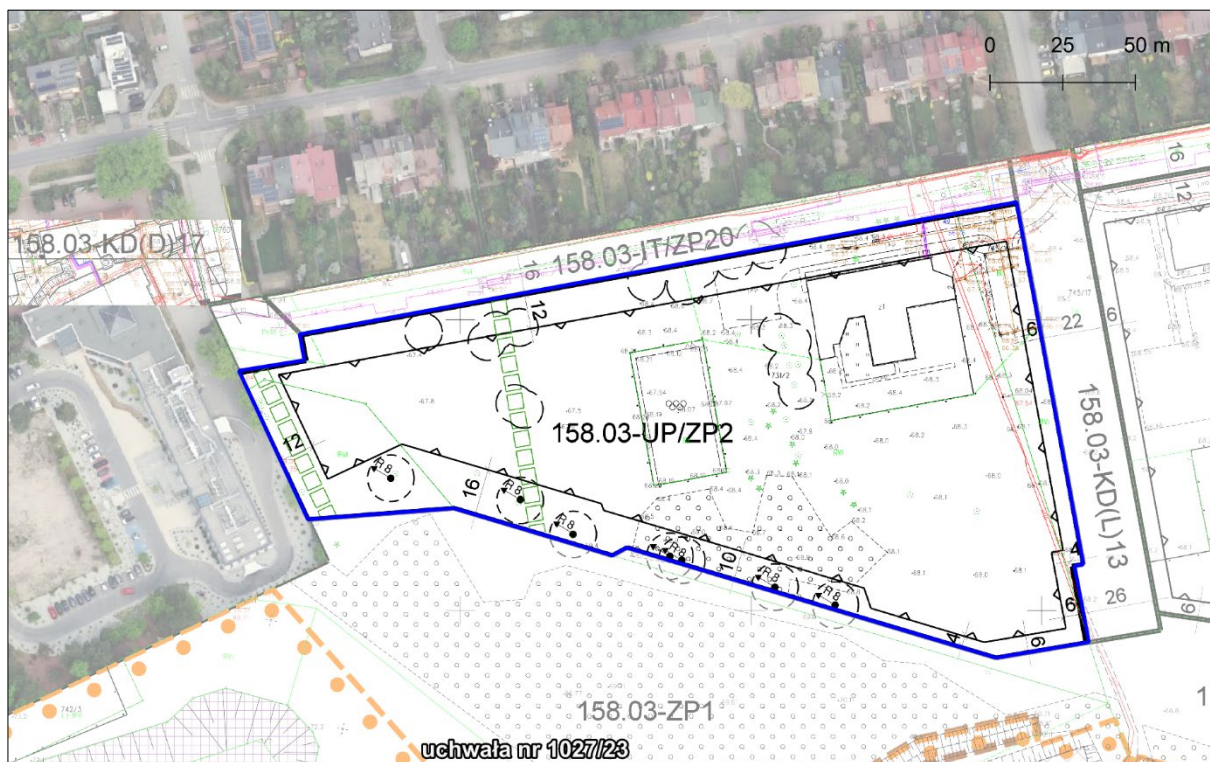
Pod względem abiotycznym analizowany obszar zalicza się do terenów przekształconych, choć skala oddziaływań antropogenicznych jest tu mniejsza niż w centrum miasta. Największym zmianom uległy tereny, gdzie zlokalizowano zabudowę, parkingi, boisko sportowe, co wiązało się z niwelacją terenu. Pozostałe tereny nie zostały tak silnie przekształcone.

Ponieważ obszar planu podporządkowany jest działalności człowieka, pojawiają się tu potencjalne zagrożenia dla środowiska, typowe dla terenów zurbanizowanych takie jak pogorszenie jakości powietrza czy stopniowy ubytek zieleni na rzecz zabudowy. Sprawy związane m.in. z gospodarką ściekową zostały częściowo rozwiązane lub są obecnie rozwiązywane w ramach bieżącego dostosowania do obowiązujących w tym zakresie uregulowań prawnych. Stan środowiska

na analizowanym obszarze można ocenić jako stosunkowo dobry.

Zgodnie z uchwałą nr 70/24 Rady Miasta Torunia z dnia 5 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulicy św. Jana Bosko w Toruniu, celem opracowania planu jest dostosowanie warunków zagospodarowania obszaru do zmieniających się uwarunkowań przestrzennych, funkcjonalnych i ekonomicznych, a także odpowie na potrzeby lokalnej społeczności. Plan stworzy przestrzeń sprzyjającą zarówno funkcjom użytkowym, jak i rekreacyjnym oraz ekologicznym, co wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców i wspieranie zrównoważonego rozwoju obszaru.

Obecnie na obszarze objętym opracowaniem obowiązują przepisy uchwały nr 1027/23 Rady Miasta Torunia z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic: św. Jana Bosko, Szosa Chełmińska i Ugory w Toruniu, przeznaczające obszar pod tereny usług użyteczności publicznej (z zakresu ochrony zdrowia i opieki społecznej, nauki i kultury, sportu i rekreacji), tereny zieleni urządzonej (158.03-UP/ZP2).



Rysunek 1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obowiązujący w rejonie obszaru objętego projektem planu (niebieska linia; źródło: voxly.pl)

Biorąc pod uwagę uwarunkowania fizyczne, przyrodnicze oraz wynikające z dotychczasowego zagospodarowania przestrzeni, obszar projektu planu został podzielony na tereny funkcjonalno-przestrzenne, charakteryzujące się odmiennymi warunkami, wpływającymi na ich obecne i docelowe przeznaczenie, zagospodarowanie i użytkowanie. Jednostki te są wyraźnie zdefiniowane w strukturze przestrzennej. W granicach projektu miejscowego planu wyznaczono tereny:

- **ZP** – teren zieleni urządzonej,
- **UZ** – teren usług zdrowia i pomocy społecznej.

Rozwiązania przyjęte w ocenianym dokumencie

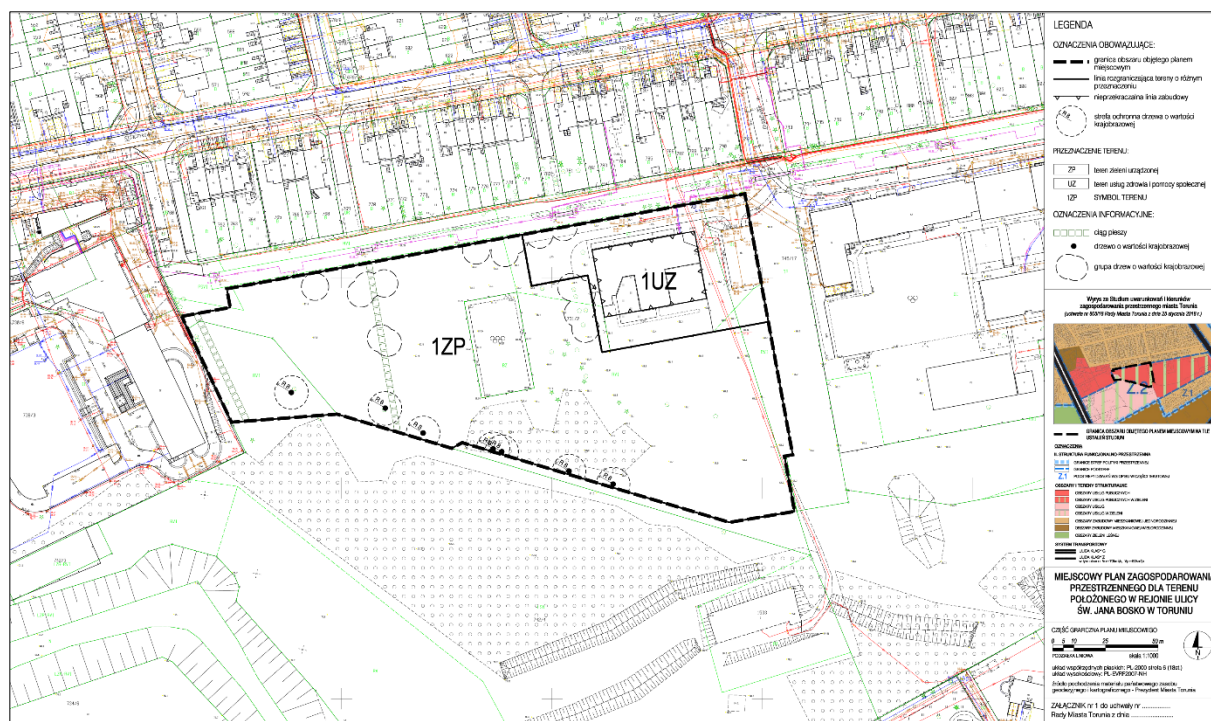
W projektowanym planie przyjęto rozwiązania, których nadrzędnym celem jest ochrona istniejących wartości środowiskowych, uporządkowanie sposobu zagospodarowania terenu oraz zachowanie jego funkcji społecznych i przyrodniczych. Plan respektuje dotychczasowy charakter obszaru, który pełni istotną rolę zarówno w lokalnym systemie przyrodniczym, jak i w życiu mieszkańców.

Zasadnicza część obszaru została przeznaczona pod zieleni urządzoną (teren 1ZP). Ustalenia dla tego terenu ukierunkowane są na ochronę istniejących wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz utrzymanie dotychczasowego charakteru przestrzeni. Wprowadzono ochronę istniejącej zieleni wysokiej, obejmującą zachowanie i wkomponowanie istniejących zadrzewień w zagospodarowanie terenu. Ustalono również nakaz zachowania drzew o wartości krajobrazowej oraz uwzględniania w zagospodarowaniu terenu stref ich ochrony, w obrębie których zakazuje się prowadzenia robót ziemnych i stosowania nawierzchni utwardzonych. Dodatkowo wprowadzono nakaz stosowania na ciągach pieszych nawierzchni gruntowych o charakterze naturalnym oraz zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, co sprzyja utrzymaniu naturalnego ukształtowania i jego przyrodniczych walorów.

Na terenie 1ZP dopuszczono realizację elementów wyposażenia terenu, takich jak: boiska, place zabaw, urządzenia do ćwiczeń, stojaki na rowery, z udziałem materiałów naturalnych. Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej ustalono na poziomie 85%, co w istotny sposób ogranicza intensywność zagospodarowania, a jednocześnie zabezpiecza jego otwarty, przyrodniczy charakter. Wysoki udział terenów zieleni sprzyja retencji wód opadowych, ogranicza zjawisko miejskiej wyspy ciepła oraz zapewnia korzystne warunki dla zachowania lokalnych siedlisk fauny i flory.

W północno-wschodniej części planu wyznaczono teren usług zdrowia i pomocy społecznej (teren 1UZ). Obejmuje on tereny, na których funkcjonuje Środowiskowy Dom Samopomocy im. Wandy Szuman wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Dla terenu 1UZ ustalono, że maksymalna wysokość zabudowy nie może przekraczać 7 metrów, co odpowiada dwóm kondygnacjom nadziemnym. Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej ustalono na poziomie co najmniej 50%.

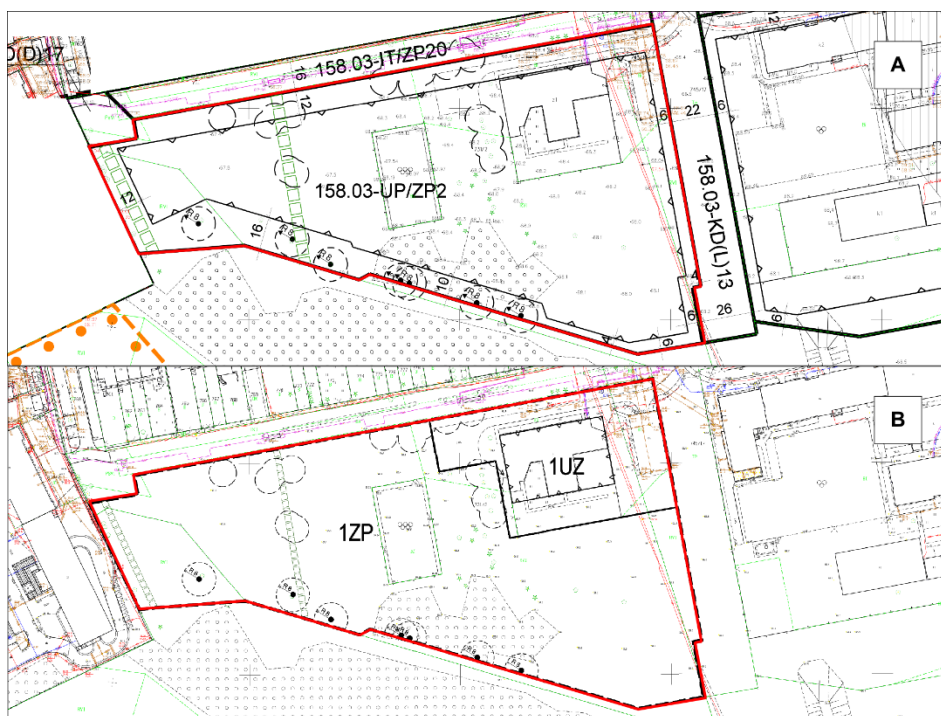
Projekt zawiera także szczegółowe ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej. Określono zasady zaopatrzenia w wodę, gaz, energię elektryczną i ciepłą, a także uregulowano kwestie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Ponadto określono zasady obsługi parkingowej oraz komunikacyjnej, poprzez przyległe drogi publiczne, zgodnie z przepisami odrębnymi.



Rysunek 2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulicy św. Jana Bosko w Toruniu - część graficzna (w pomniejszeniu)

W porównaniu do obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, projektowany dokument wprowadza zmiany o charakterze porządkującym i doprecyzującym zasady zagospodarowania analizowanego obszaru, przy czym projekt planu zachowuje istniejący

obszar zabudowy, utrzymując jego skalę i charakter zgodnie z dotychczasowym sposobem użytkowania terenu. Dotychczasowy plan obejmuje teren oznaczony symbolem 158.03-UP/ZP2, przeznaczony pod usługi publiczne i zieleni urządzoną. Projektowany plan utrzymuje dotychczasowe funkcje, jednak dokonuje ich wyraźnego rozdzielenia, wyznaczając dwa odrębne tereny: 1ZP – zieleni urządzona oraz 1UZ – usługi z zakresu ochrony zdrowia i opieki społecznej. Rozwiązanie to odpowiada aktualnemu sposobowi zagospodarowania obszaru i umożliwia bardziej precyzyjne kształtowanie ładu przestrzennego. W zakresie parametrów zabudowy plan zachowuje maksymalną wysokość zabudowy dla terenu 1UZ na poziomie 7 m, jednocześnie wprowadza ograniczenia intensywności zabudowy poprzez ustalenie maksymalnego udziału powierzchni zabudowanej oraz określenie minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej (85% dla terenu 1ZP i 50% dla terenu 1UZ). Skorygowano również przebieg nieprzekraczalnych linii zabudowy, dostosowując je do nowego podziału funkcjonalnego. W zakresie infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego projekt planu pozostaje spójny z obowiązującym dokumentem, nie przewidując istotnych zmian w obsłudze terenu. Projektowane ustalenia przyczyniają się do ograniczenia presji inwestycyjnej oraz skuteczniejszej ochrony istniejącej zieleni. Podkreślają także znaczenie przyrodnicze i społeczne obszaru, stanowiącego lokalną enklawę zieleni i przestrzeń codziennej aktywności mieszkańców. Całość rozwiązań planistycznych wpisuje się w zasady zrównoważonego rozwoju i stanowi odpowiedź na potrzeby społeczności lokalnej w zakresie zachowania otwartego, dostępnego i przyrodniczo cennego charakteru tego terenu.



Rysunek 3.
Zestawienie rysunku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (A) z rysunkiem projektu planu (B) – czerwoną linią zaznaczono obszar objęty projektem planu

3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU

Stan środowiska na analizowanym obszarze odpowiada warunkom typowym dla terenów miejskich, obejmujących zarówno obszary zabudowane, jak i nieużytkowane, podlegające procesom sukcesji wtórnej. Analizowany obszar posiada plan z 2023 r., zatem planowane zagospodarowanie ma na celu zmianę obowiązujących ustaleń, adekwatnie do planów wnioskodawców i potrzeb ochrony środowiska.

Stan środowiska na analizowanym obszarze należy ocenić jako stosunkowo dobry, a wpływ typowych problemów środowiskowych, takich jak emisje z powierzchniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń, hałas, nie jest tu znaczący.

Z analizy strategicznej mapy hałasu dla Torunia wynika, że analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem oddziaływania hałasu komunikacyjnego oraz przemysłowego. Lokalizacja w sąsiedztwie dróg o niewielkim natężeniu ruchu, takich jak ul. św. Jana Bosko i ul. Storczykowa, znacząco

ogranicza problem hałasu, a także emisji gazów i pyłów do powietrza. Obecnie nie stwierdzono istotnych problemów środowiskowych związanych z narażeniem na ponadnormatywne poziomy hałasu.

Stan jakości powietrza również można uznać za dobry. Istniejąca zabudowa została podłączona do miejskiej sieci ciepłowniczej, co ogranicza emisję związaną z indywidualnymi źródłami grzewczymi. Niewielki wpływ na jakość powietrza mają źródła niskiej emisji pochodzące z sąsiednich terenów mieszkaniowych i usługowych, znajdujących się poza granicami opracowania. Emisja liniowa związana z ruchem drogowym na pobliskich ulicach, z uwagi na niski poziom natężenia ruchu, nie stanowi istotnego problemu środowiskowego. Pozytywnie na warunki aerosanitarne oddziałuje zieleni wysoka, występująca zarówno w granicach obszaru, jak i jego bezpośrednim otoczeniu. Drzewa i skupiska roślinności pełnią kluczową rolę w regulacji mikroklimatu, retencji pyłów i wymianie powietrza, dlatego wskazane jest ich zachowanie w maksymalnym stopniu. W przyszłości szczególnie istotne będzie promowanie rozwiązań opartych na nisko- lub bezemisyjnych źródłach energii w celu dalszej poprawy jakości powietrza.

W kontekście obecnego użytkowania terenu, a także potencjalnych zmian w przyszłości, ważna jest m.in. litologia osadów powierzchniowych obszaru. Budowa geologiczna obszaru nie zapewnia dobrej ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych, dlatego też należy podejmować działania mające na celu niedopuszczenie do pogorszenia jakości środowiska wodno-gruntowego, jak np. zadbanie o racjonalne rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi, roztopowymi i ściekami.

Analizowany obszar obejmuje w większości tereny otwarte, niezainwestowane, o częściowo naturalnym charakterze. Choć widoczne są tu pewne oznaki degradacji przestrzeni, takie jak lokalne zaśmiecenie czy zły stan techniczny boiska, obszar ten posiada wysoki potencjał krajobrazowy i ekologiczny. Szczególnie istotnym elementem jest istniejąca zieleni, w tym wysoka, która pełni szereg kluczowych funkcji przyrodniczych i społecznych. Przyczynia się do poprawy jakości powietrza, ogranicza ryzyko erozji eolicznej, wspomaga retencję wód opadowych i korzystnie wpływa na mikroklimat. Jednocześnie podnosi walory krajobrazowe, zwiększa atrakcyjność przestrzeni oraz sprzyja poprawie jakości życia mieszkańców. W związku z tym wskazane jest jej zachowanie i wkomponowanie jej w przyszłe zagospodarowanie obszaru.

4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU

Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia

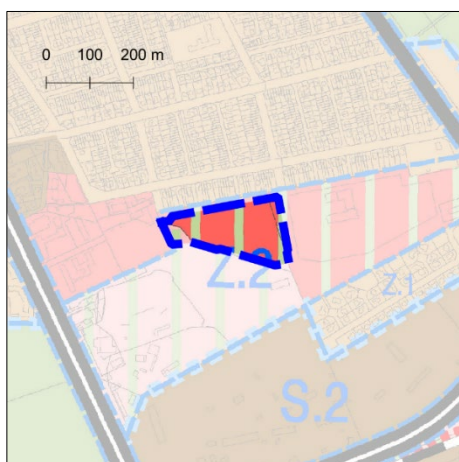
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia zostało uchwalone uchwałą nr 805/2018 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r. W ww. Studium przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie strefy zurbanizowanej „Z” (podstrefa Z.2) w jednostce Wrzosey. W ramach wskazanej podstrefy obszar przeznaczony jest pod usługi w zieleni oraz usługi publiczne w zieleni.

Zgodnie ze Studium Wrzosey to jednostka skupiająca działania związane m.in. z utrwaleniem i rozwojem mieszkalnictwa oraz rozwojem usług publicznych, w tym zwłaszcza dla potrzeb obsługi nowych terenów mieszkaniowych; rozwojem ponadlokalnych i lokalnych rozwiązań komunikacyjnych (komunikacji drogowej i szynowej - tramwaju); utrwaleniem przebiegu elementów ponadlokalnych sieci inżynierskich oraz rozwojem lokalnych elementów infrastruktury (gazociąg i stacje redukcyjno-pomiarowe, ciepłociąg i sieci wod.-kan.); ochroną i zachowaniem zasobów i walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych lasów, stanowiących fragment kompleksu leśnego Puszczy Toruńsko-Bydgoskiej predestynowanych dla rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych w oparciu o ścieżki spacerowe, rowerowe i szlaki turystyczne.

Z - strefa zurbanizowana obejmuje obszary o dominacji zainwestowania miejskiego w różnym stopniu ukształtowania przestrzennego lub obszary przewidziane do urbanizacji. W ramach tej strefy określono podstawowe przeznaczenie wyodrębnionych obszarów i terenów strukturalnych

oraz wyznaczono obszary i tereny predystynowane do zagospodarowania funkcjami miejskimi. Oznacza to sukcesywną wymianę form zagospodarowania wpływających negatywnie na otoczenie na terenach zabudowanych i rozwój struktur miejskich na określonych ustaleniami obszarach.

Podstrefa wspierania procesów urbanizacji „Z.2” obejmuje obszary, dla których wcześniejszymi opracowaniami planistycznymi (obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego) określone zostały „reguły gry” w przestrzeni i rozpoczęty został proces urbanizacji obszaru lub terenu. Oznacza to, że na obszarach objętych tą podstrefą samorząd gminny dążyć będzie do zdynamizowania rozwoju poprzez realizację lub uzupełnienie brakujących elementów infrastruktury technicznej (w tym dróg publicznych) i społecznej, a także korzystać będzie z prawa pierwokupu w transakcjach sprzedaży działek budowlanych. Generalnie utrzymuje się określoną w wyżej wymienionych dokumentach strukturę funkcjonalno-przestrzenną poszczególnych terenów, z możliwością dokonywania - w drodze zmiany planu - korekt tej struktury, wynikających z potrzeb, które nie mogły być lub nie zostały zdefiniowane na etapie sporządzania planu, w tym w szczególności: uwzględnienia interesu publicznego lub walorów ekonomicznych przestrzeni, rozwoju podstawowego układu komunikacyjnego, wprowadzenia nowych elementów infrastruktury społecznej lub technicznej.



Rysunek 4. Fragment rysunku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia (obszar objęty projektem miejscowego planu oznaczono niebieską linią

Ustalenia projektu planu miejscowego są spójne ze Studium, zarówno w odniesieniu do przeznaczenia terenu, jak i kierunków rozwoju jednostki urbanistycznej „Wrzosy” oraz założeń dla podstrefy Z.2. Przyjęte rozwiązania mają charakter porządkujący, odpowiadający na aktualne potrzeby lokalnej społeczności oraz wymagania ochrony środowiska.

5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU

5.1. Położenie obszaru opracowania

Obszar opracowania obejmuje tereny położone w północnej części miasta Torunia, na Wrzosach, w rejonie ul. Św. Jana Bosko. Analizowany obszar zajmuje powierzchnię około 2,8 ha. W północnowschodniej części zlokalizowany jest Środowiskowy Dom Samopomocy „Pracownia Rozwijania Twórczości Osób Niepełnosprawnych” KSON DT im. Wandy Szuman w Toruniu. Na zachód od tej placówki znajduje się osiedlowe boisko sportowe. Boisko przez wiele lat pozostawało w złym stanie technicznym i wymagało gruntownego remontu. W 2022 roku, z inicjatywy mieszkańców osiedla, podjęto działania mające na celu częściowe odnowienie obiektu. W ramach tych prac wymieniono siatki w koszach do koszykówki, zakupiono nowe siatki do bramek piłkarskich, usunięto roślinność wyrastającą z pęknięć w nawierzchni oraz dokonano naprawy ławek. Pomimo tych działań, dalsza modernizacja boiska pozostaje konieczna, w szczególności uzupełnienie nawierzchni poliuretanowej oraz naprawa ogrodzenia, które ulega regularnym uszkodzeniom. Warto podkreślić, że boisko cieszy się dużym zainteresowaniem mieszkańców, a jego lokalizacja pośród drzew zapewnia użytkownikom komfortowy cień w okresie letnim. Pozostałą

część analizowanego obszaru stanowią tereny otwarte, niezagospodarowane, które w ewidencji gruntów figurują jako grunty orne klasy VI. Obecnie obszary te są porośnięte murawami, zielenią wysoką oraz spontanicznie pojawiającą się roślinnością niską.

Sąsiedztwo obszaru stanowią: Szkoła Salezjańska im. św. Dominika Savio (od strony wschodniej), płat terenu leśnego wchodzący w skład Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Wrzosa oraz Fort VI im. Jeremi Wiśniowieckiego będący częścią Twierdzy Toruń (od strony południowej), tereny zabudowy usług zdrowia - Szpital specjalistyczny i przychodnia Matopiat (od strony zachodniej), jak również tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (sąsiadujące z obszarem od strony północnej).

Obsługę komunikacyjną analizowanego obszaru zapewniają głównie ulica św. Jana Bosko oraz ulica Storczykowa. Infrastrukturę techniczną na tym terenie reprezentuje naziemna sieć ciepłownicza, przebiegająca wzdłuż północnych granic obszaru, a także sieci podziemne: wodociągowa, kanalizacyjna (obejmująca zarówno kanalizację sanitarną, jak i deszczową), gazowa, elektryczna oraz miejska sieć ciepłownicza.



Rysunek 5. Ortofotomapa z podziałem katastralnym przedstawiająca aktualne zagospodarowanie obszaru objętego opracowaniem (czarna linia przerywana; źródło: geoportal.gov.pl)

5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Według regionalizacji klimatycznej Wosia (1999) Toruń leży przy zachodniej granicy regionu IX - Chełmińsko-Toruńskiego. Ze względu na specyficzne warunki wynikające z działalności antropogenicznej, takie jak emisja ciepła i zanieczyszczeń oraz obecność utwardzonych powierzchni i intensywnej zabudowy, lokalny klimat miasta różni się od warunków panujących na niezabudowanych terenach regionu IX.

Zgodnie z *Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Torunia* cechą charakterystyczną klimatu miasta jest stosunkowo ciepła zima, wczesna, ale chłodna i sucha wiosna, krótkie lato oraz długa i pogodna jesień. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,9°C. Charakterystyczną cechą przebiegu

średniej rocznej temperatury powietrza w wieloleciu 1981 - 2015 był jej systematyczny wzrost. Obserwuje się też rosnący trend występowania fal upałów (okres przynajmniej 3 dni z maksymalną temperaturą powietrza powyżej 30°C). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18,1°C), a najchłodniejszym styczeń (-2,2°C). Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 200 - 220 dni. Roczna suma opadów nie przekracza 500 - 550 mm, przy czym minimum przypada na luty, a maksimum na czerwiec i lipiec. Ostatnio obserwuje się wzrost częstości i intensywności występowania nagłych i ulewnych opadów deszczu. Prognozuje się nasilenie tego zjawiska w najbliższych latach.

Powyższa charakterystyka elementów klimatu odnosi się w sposób ogólny do obszaru całego miasta. Klimat lokalny kształtuje wiele czynników naturalnych jak wielkość cieków, głębokość zalegania wód gruntowych, szata roślinna, występowanie terenów otwartych czy też rzeźba terenu oraz wynikających z działalności człowieka - zagospodarowanie terenu, w tym rodzaj i intensywność zabudowy, które łącznie wpływają na warunki atmosferyczne w danym obszarze.

Topoklimat obszaru łączy w sobie cechy klimatu terenów zabudowanych i częściowo otwartych. Występujące na obszarze i w jego sąsiedztwie zabudowania i powierzchnie utwardzone ograniczają zdolność akumulacji ciepła, prowadząc do jego intensywnego wypromieniowania w godzinach nocnych oraz podwyższania temperatury w ciągu dnia. Ważnym czynnikiem topoklimatotwórczym łagodzącym klimat jest występująca w granicach obszaru i jego sąsiedztwie zieleń wysoka, dzięki której utrzymywana jest większa wilgotność powietrza, obniżona temperatura i ograniczane prędkości wiatrów. Mając na względzie postępujące zmiany klimatu oraz związane z tym negatywne zjawiska takie jak m.in. fale upałów czy nasilenie zjawiska miejskiej wyspy ciepła konieczne jest zachowanie w jak największym stopniu istniejącej zieleni, która wpływa łagodząco na lokalny mikroklimat.

Ogólnie warunki topoklimatyczne na obszarze planu można określić jako korzystne do stałego pobytu ludności. Prędkości wiatrów łagodzone są częściowo przez zabudowę i zadrzewienia, nie występują tam czynniki topoklimatotwórcze mogące mieć negatywny wpływ na zdrowie i życie człowieka.

5.3. Rzeźba terenu

Obszar opracowania, wg podziału Polski na jednostki fizycznogeograficzne, położony jest w obrębie makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3), w zasięgu mezoregionu Kotliny Toruńska (315.35). Pierwotne ukształtowanie terenu wynika z procesów erozyjnych i akumulacyjnych wód glacialnych oraz fluwialnych, które przyczyniły się do powstania systemu teras w dolinie Wisły. Pod względem geomorfologicznym analizowany obszar obejmuje tereny zlokalizowane w obrębie erozyjnej terasy IX.

Obszar opracowania znajduje się na wysokości 68,5–69,3 m n.p.m., przy czym najwyżej położone tereny (69,3 m n.p.m.) zlokalizowane są w północno-wschodniej części, obejmującej tereny zabudowane. Teren stopniowo obniża się w kierunku południowym, gdzie przy granicy osiąga około 68,5 m n.p.m. Rzeźba terenu jest mało zróżnicowana, co wynika z przekształceń związanych z lokalizacją zabudowy, infrastruktury technicznej oraz boiska sportowego. Średni spadek na analizowanym obszarze nie przekracza 1%.

W związku z niewielkim naturalnym urozmaicheniem rzeźby, nie występują tam tereny o znacznym nachyleniu, które byłyby zagrożone uruchomieniem ruchów masowych. Cały obszar jest wolny od osuwisk. Warunki morfometryczne są korzystne pod względem rozwoju inwestycji.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. tereny są wyrównane, spadki terenu nie przekraczają 1%;
2. rzeźba terenu nie powoduje ograniczeń w zainwestowaniu omawianego obszaru.

5.4. Budowa geologiczna

Ogólnych informacji na temat budowy geologicznej dostarcza arkusz „Toruń” Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski (SGMP) w skali 1:50 000, wydanej przez Państwowy Instytut Geologiczny. Zgodnie ze SMGP na przedmiotowych terenach dominującymi utworami powierzchniowymi są piaski i żwiry rzeczno-wodnolodowcowe tarasów nadzalewowych (pradolinnych). Są to piaski różnych frakcji, o miąższości do 8 m, podścielone przez żwiry. Utwory te zalegają na glinach zwałowych lub piaskach, mułkach i żwirach wodnolodowcowych dolnych, sporadycznie zaś utwory piaszczyste zalegają bezpośrednio na łach pliocenijskich łach pstrych.

Złoża, tereny i obszary górnicze

Zgodnie z Systemem Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS w granicach obszaru i jego najbliższym sąsiedztwie nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż kopalin, a także obszarów i terenów górniczych.

Warunki geotechniczne posadawiania obiektów

Budowa geologiczna decyduje o warunkach posadowienia budynków, rozwoju budownictwa oraz lokalizacji infrastruktury technicznej. Oceniając właściwości geotechniczne gruntów analizowanego obszaru, można zauważyć, że charakteryzują się one korzystnymi właściwościami fizyko-mechanicznymi i nie stanowią ograniczeń w realizacji zabudowy, o czym świadczy istniejące zainwestowanie. Występujące w warstwie przypowierzchniowej piaski i żwiry stanowią grunty nośne. Nie występują tam zjawiska geodynamiczne, a głębokość wody gruntowej przekracza 2 m. Nie stwierdzono obecności utworów organicznych w warstwie przypowierzchniowej. Należy zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia procesów erozyjnych w przypadku pozbawienia przypowierzchniowej warstwy gleby ochronnej szaty roślinnej.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują udokumentowane złoża kopalin;
2. nie występują tereny i obszary górnicze;
3. warunki geotechniczne są korzystne do rozwoju inwestycji.

5.5. Wody podziemne

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza granicami wyznaczonych głównych zbiorników wód podziemnych. Zgodnie z podziałem Polski na 174 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obszar należy do JCWPd nr 39 (PLGW200039). Według danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej stan ogólny, a także chemiczny i ilościowy JCWPd nr 39 zawierającej się w granicach obszaru oceniono na dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Jednocześnie stwierdzono zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych – JCWPd jest zagrożona chemicznie.

Wody podziemne na analizowanym obszarze zalegają na głębokości 3-5 m p.p.t. Spływ podziemny odbywa się generalnie w kierunku południowym, w stronę Wisły. W granicach obszaru nie występują ujęcia wód podziemnych ani ich strefy ochronne.

Budowa geologiczna determinuje, poza występowaniem poziomów wodonośnych, również odporność układu hydrogeologicznego na przedostawanie się zanieczyszczeń z powierzchni terenu do wód podziemnych. Układ odporności jest większy tam, gdzie istnieje miąższa warstwa osadów słaboprzepuszczalnych ponad osadami wodonośnymi. Na analizowanym obszarze budowa geologiczna sprzyja wysokiej podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia. Dominuje tu piaszczysto-żwirowa warstwa osadów, która nie stanowi skutecznej bariery ochronnej dla pierwszej warstwy wodonośnej. W efekcie zanieczyszczenia z powierzchni terenu mogą łatwo przenikać do wód podziemnych, co stwarza znaczące ryzyko degradacji ich jakości.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

- **nie występują udokumentowane GZWP;**
- **zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości 3-5 m p.p.t.;**
- **wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego nie posiadają izolacji od powierzchni terenu, co sprawia, że są narażone na zanieczyszczenia migrujące z powierzchni ziemi.**

5.6. Wody powierzchniowe

Na analizowanym obszarze nie występują ani wody płynące ani stojące. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Dolny Kanał (PLRW200010291669) o statusie silnie zmienionej części wód. Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stan JCWP Dolny Kanał określono jako zły, jednocześnie stwierdzono zagrożenie nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej. Celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

Analizowany obszar, zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, znajduje się poza wyznaczonym obszarem zagrożenia powodziowego.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. **nie występują ani wody płynące ani stojące;**
2. **nie występują tereny zagrożone powodzią (Prawo wodne t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.).**

5.7. Walory przyrodnicze

Analizowany obszar został częściowo przekształcony przez człowieka, ale obecnie charakteryzuje się dużym udziałem zieleni, w tym zieleni wysokiej o wysokiej wartości przyrodniczej i krajobrazowej. Stan elementów środowiska przyrodniczego opisano na podstawie wizji terenowej oraz w oparciu o dostępne dane literaturowe, publikowane i niepublikowane materiały badawcze i inwentaryzacyjne obejmujące analizowany obszar.

Najważniejszym elementem lokalnej szaty roślinnej, wzbogacającym bioróżnorodność, jest występująca tu roślinność wysoka, reprezentowana głównie przez zwarte zadrzewienia i zakrzewienia na zachodzie i południu obszaru, a także w formie spontanicznego nalotu na pozostałym terenie.

W północno-zachodniej i zachodniej części obszaru występują zwarte zadrzewienia, zdominowane przez sosnę i klon jesionolistny. Klon jesionolistny, będący gatunkiem inwazyjnym, stanowi zagrożenie dla rodzimej flory. W tej części obszaru występują młode osobniki klonu, jednak niektóre z nich osiągają już spore rozmiary, co powoduje silne zacienienie terenu i hamuje rozwój innych gatunków, zwłaszcza w warstwie zielnej. Poza klonem, w drzewostanie występują także sosna, lipa drobnolistna, sumak, klon zwyczajny i dąb szypułkowy, ale dominującym gatunkiem w tym rejonie jest klon jesionolistny.

Południowa część obszaru wyróżnia się największym zróżnicowaniem gatunkowym szaty roślinnej oraz najwyższymi walorami przyrodniczymi – występuje bardziej zróżnicowany gatunkowo drzewostan, o charakterze boru mieszanego. Dominują tu dęby, topole, klony oraz sosny, tworzące małe zgrupowania. W tej części obszaru znajdują się okazałe dęby o pokroju wielopniowym i rozłożystych koronach, które należy zachować w przyszłym zagospodarowaniu terenu. W warstwie podszytu dominują dąb szypułkowy, klon zwyczajny oraz czeremcha amerykańska. Według informacji podanych przez dr. L. Rutkowskiego lokalnie występują tam mchy borowe m.in. rokitnik i widłozęby.

W centralnej części obszaru występują duże powierzchnie otwarte porośnięte spontanicznie rozwijającą się roślinnością o charakterze łąkowym, z dużą ilością traw takich jak wiechliny, kostrzewy, perz i babka zwyczajna. Występują tu głównie również liczne rośliny ruderalne, w tym mniszek zwyczajny, krwawnik pospolity oraz szczaw rozpierzchły. Zadrzewienia mają bardziej rozproszony charakter, niekiedy występują w niewielkich grupach.

Według informacji podanych przez dr. L. Rutkowskiego, we wschodniej części obszaru (w sąsiedztwie szkoły salezjańskiej) występują łany trzcinika piaskowego, który porasta teren wzdłuż dróg i nieużytki. Wskazane zostały jako mało wartościowe pod kątem przyrodniczym tereny. W tej części znajdują się również fragmenty ubogich, ciepłolubnych śródlądowych muraw napiaskowych, porośnięte kocanką piaskową i turzycą piaskową, gatunkami chronionymi i charakterystycznymi dla tego typu środowiska. Murawy te porośnięte są także przez popularne gatunki traw, takie jak chondrilla sztywna, lucerna kolczastostrąkowa, kozibród pajęczynowaty i gorysz pagórkowaty.

Obszar charakteryzuje się generalnie ubogą fauną. Spośród gatunków chronionych stwierdzono występowanie ryjówki oraz jaszczurki zwinki. Ptaki, mimo liczego występowania, nie znajdują sprzyjających warunków do gniazdowania, głównie z powodu dużej penetracji obszaru przez koty domowe i dziko żyjące, które ograniczają możliwość gniazdowania na ziemi lub w zaroślach. Dodatkowo, obecność psów wyprowadzanych przez okolicznych mieszkańców odstrasza dziką zwierzynę. Na obszarze zaobserwowano typową ornitofaunę miejską, obejmującą takie gatunki jak: kruk, zięba, wróbel domowy, dymówka, oknówka, modraszka, kawka, szpak, trznadel, kos, bogatka i sroka. Analizowany obszar, dzięki obecności roślinności łąkowej, stanowi dobre siedlisko dla owadów, szczególnie motyli dziennych i nocnych, oraz różnych gatunków trzmieli. Na obszarze i w jego sąsiedztwie zaobserwowano potencjalne siedliska dla chrząszczy, takie jak miejsca z powalonymi drzewami. Ponadto, według dr. Rutkowskiego, na ziemi polują drapieżne biegacze, a w zaroślach występują ślimaki winniczki.

Podsumowując, analizowany obszar, mimo obecności roślinności typowej dla terenów niezabudowanych, w dużej mierze zasługuje na zachowanie ze względu na pełnione przez niego funkcje ekologiczne i rekreacyjne. Tereny zieleni i otwarte w miastach odgrywają istotną rolę w utrzymaniu bioróżnorodności, a także stanowią przestrzeń dla mieszkańców do wypoczynku i aktywności na świeżym powietrzu. Dodatkowo, na obszarze występują okazy drzew, które, mimo że nie spełniają wymagań pozwalających na objęcie ich ochroną prawną, wyróżniają się swoją formą i mogą stanowić atrakcyjny element krajobrazu. Zachowani istniejącej zieleni wysokiej oraz odpowiednie zagospodarowanie terenów otwartych wpłynie pozytywnie na jakość życia mieszkańców, tworząc przestrzeń do relaksu, rekreacji i kontaktu z naturą.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. występują zbiorowiska typowe dla niezabudowanych terenów miejskich, wykształcone na ubogich glebach piaskowych;
2. najcenniejsze pod kątem przyrodniczym są zwarte zadrzewienia w zachodniej i południowej części obszaru, w tym okazy drzew o rozłożystych koronach, podnoszące zarówno estetyczne, jak i ekologiczne walory obszaru;
3. warunki nie sprzyjają stałemu bytowaniu fauny, widywane są głównie ptaki przystosowane do warunków miejskich, mniejsze gryzonie oraz owady.

5.8. Obiekty kultury materialnej

Na analizowanym obszarze nie znajdują się obiekty zabytkowe ani strefy ochrony konserwatorskiej. Ponadto, dotychczas nie zidentyfikowano żadnych stanowisk archeologicznych. W odległości około 150 metrów na południowy zachód od obszaru znajduje się Fort VI im. Jeremego Wiśniowieckiego, który wraz z otoczeniem stanowi część pierścienia fortecznego dawnej Twierdzy Toruń i podlega ochronie konserwatorskiej.

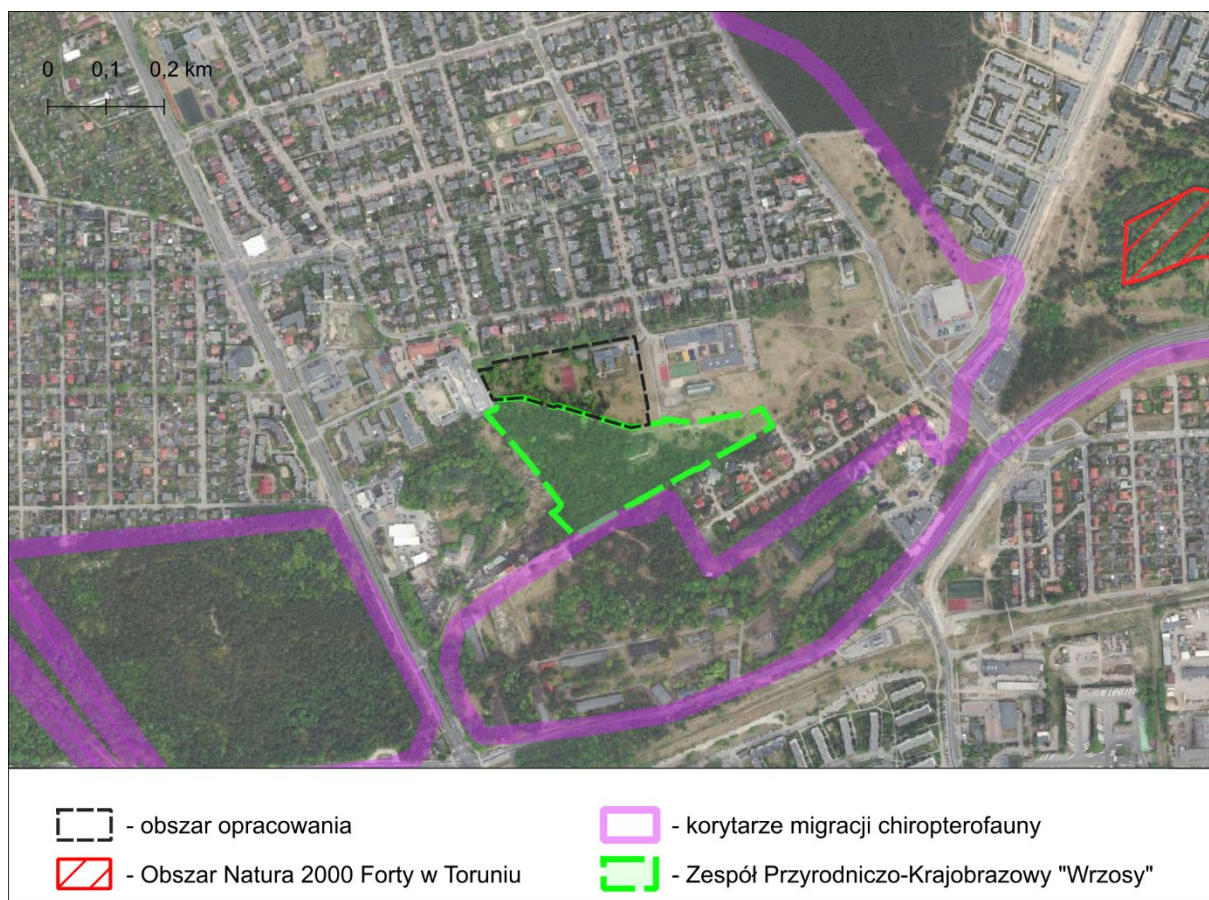
6. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

6.1. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją

Biorąc pod uwagę formy ochrony przyrody wskazane przez ustawę o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) w granicach obszaru projektu planu nie znajduje się żadna ze wskazanych form.

W najbliższym otoczeniu obszaru objętego opracowaniem znajdują się:

- Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy Wrzosey – przy południowej granicy;
- Obszar Natura 2000 PLH040001 Forty w Toruniu – 0,85 km na E.



Rysunek 6. Obszar objęty projektem planu na tle form ochrony przyrody (źródło: Geoserwis GDOŚ)

Analizowany obszar został w części przekształcony antropogenicznie, co wpłynęło na zubożenie struktury ekologicznej i ograniczenie różnorodności ekosystemów. W granicach obszaru oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się budynki, parkingi oraz ciągi komunikacyjne, które stanowią bariery w migracji zwierząt. Obszar znajduje się poza wyznaczonymi korytarzami migracyjnymi chiropterofauny, wskazanymi w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu. Niemniej jednak, możliwe jest sporadyczne wykorzystywanie terenów na południu, w obrębie skupiska zieleni wysokiej, przez nietoperze w celu żerowania. Występowanie takich sytuacji jest rzadkie, a główne korytarze migracji chiropterofauny zlokalizowane są w obrębie zwartych kompleksów leśnych, poza granicami opracowania. Dodatkowo, obszar może stanowić część trasy migracyjnej ptaków przemieszczających się pomiędzy lasami otaczającymi Toruń a Wisłą.

6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Analizowany obszar położony jest na północy Torunia. Można tutaj wyróżnić tereny zabudowane oraz tereny otwarte. Ocena walorów krajobrazowych obszaru, wprawdzie subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

W północno-wschodniej części obszaru znajduje się Środowiskowy Dom Samopomocy „Pracownia Rozwijania Twórczości Osób Niepełnosprawnych” KSON DT im. Wandy Szuman, którego budynki znajdują się w dobrym stanie technicznym. Teren wokół obiektu jest ogrodzony, uporządkowany i wyposażony w utwardzony parking. Na zachód od budynku zlokalizowane jest osiedlowe boisko sportowe, którego stan techniczny obniża walory estetyczne obszaru. Mimo inicjatyw społecznych, które częściowo poprawiły jego funkcjonalność (np. wymiana siatek czy naprawa ławek), obiekt wciąż wymaga gruntownej modernizacji, w tym naprawy nawierzchni i ogrodzenia. Przy odpowiednim zagospodarowaniu boisko mogłoby stać się cennym elementem przestrzeni rekreacyjnej i podnieść wartość krajobrazową obszaru.

Mimo że krajobraz miasta nieustannie ulega przekształceniom, na analizowany obszarze zachowały się fragmenty krajobrazu o cechach naturalnych. Szczególnie cenne są skupiska zieleni wysokiej, które dominują w części zachodniej i południowej, w tym drzewa o rozłożystych koronach, podnoszące zarówno estetyczne, jak i ekologiczne walory obszaru. Zieleń ta nie tylko poprawia estetykę obszaru, ale także wpływa pozytywnie na lokalny mikroklimat, redukując efekt miejskiej wyspy ciepła, podnosząc wilgotność powietrza i tworząc miejsca umożliwiające obcowanie z naturą i zapewniające izolację od zurbanizowanej przestrzeni miasta. Dodatkowym atutem jest sąsiedztwo terenów leśnych przy południowej granicy obszaru, które wchodzi w skład zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Wrzosa. Analizowany obszar charakteryzuje się obecnością terenów otwartych, niezagospodarowanych, które stanowią istotny element krajobrazu miejskiego. Tereny te są porośnięte murawami napiaskowymi z dominacją perzu i bylic, a miejscami występują również pojedyncze drzewa. Chociaż roślinność ta rozwija się w sposób spontaniczny i chaotyczny, nadaje obszarowi naturalny charakter i harmonizuje się z sąsiednimi terenami leśnymi.

Pomimo licznych pozytywnych cech krajobrazowych, na analizowanym obszarze można zaobserwować pewne elementy obniżające jego estetykę i funkcjonalność jak:

- eksponowana infrastruktura techniczna – nadziemna magistrała ciepłownicza w północnej części obszaru, choć częściowo osłonięta zielenią, pozostaje widocznym elementem, który zaburza fizjonomię krajobrazu,
- lokalne zaśmiecenie i nieuporządkowane przestrzenie – niezagospodarowane tereny otwarte sprzyjają powstawaniu śmieci oraz wydeptywaniu ścieżek, co obniża ich walory estetyczne,
- obecność inwazyjnych gatunków roślin – gatunki takie jak klon jesionolistny i czeremcha amerykańska negatywnie wpływają na strukturę zieleni wysokiej, wypierając rodzime gatunki o większej wartości przyrodniczej.

Aby zachować częściowo naturalny charakter obszaru i poprawić jego estetykę, niezbędne jest podjęcie działań ochronnych i porządkowych, takich jak: zastosowanie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej na obszarze i ochrona istniejącej zieleni wysokiej, zwłaszcza drzew o rozłożystych koronach, które zapewniają zacienienie i korzystny mikroklimat, a także modernizacja boiska sportowego.

Analizowany obszar, choć nie wyróżnia się wysoką wartością przyrodniczą w skali miasta, posiada istotne walory krajobrazowe, szczególnie w kontekście zieleni wysokiej oraz obecności otwartych przestrzeni. Przy odpowiednim zagospodarowaniu, z poszanowaniem istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, obszar ten może stać się cennym elementem przestrzeni publicznej osiedla Wrzosa.

6.3. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w północnej części Torunia, w zasięgu oddziaływania terenów zabudowanych oraz otwartych, niezagospodarowanych. Środowisko tego obszaru uległo przekształceniom, a pierwotne uwarunkowania przyrodnicze zostały zmienione głównie w wyniku lokalizacji zabudowy wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Dotychczasowe użytkowanie doprowadziło do degradacji powierzchni ziemi, zmiany stosunków wodnych oraz zaniku pierwotnych siedlisk roślinnych. W północno-wschodniej części obszaru, zdominowanej przez istniejącą zabudowę i infrastrukturę, przywrócenie naturalnych siedlisk jest praktycznie niemożliwe. Tereny te zostały silnie przekształcone i nadal podlegają wpływowi działalności człowieka, co uzasadnia utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania. Warunkiem nowych inwestycji jest ich harmonijne wkomponowanie w otaczający krajobraz oraz minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko lokalne. Pozostała część obszaru to tereny otwarte i niezagospodarowane, gdzie roślinność rozwija się w wyniku sukcesji wtórnej. Obszary te podlegają degradacji przyrodniczej i krajobrazowej, co wskazuje na potrzebę zaprowadzenia ładu przestrzennego. Pomimo tych procesów, występują tam również cenne elementy środowiskowe, takie jak zieleń wysoka i drzewa o rozłożystych koronach, które podnoszą ekologiczne i estetyczne walory przestrzeni. Drzewa te powinny zostać zachowane i wkomponowane w przyszłe zagospodarowanie terenu. Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie w otoczeniu, wprowadzenie nowych elementów zagospodarowania terenu jest uzasadnione z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju. Kluczowe jest jednak, aby realizowane inwestycje miały minimalny wpływ negatywny na środowisko oraz komfort życia mieszkańców. Zachowanie istniejącej zieleni wysokiej oraz uporządkowanie terenów otwartych sprzyjałoby kształtowaniu przestrzeni odpowiadającej zarówno potrzebom środowiskowym, jak i społecznym, z możliwością pełnienia funkcji rekreacyjnych.

6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych

Obszar objęty planem charakteryzuje się utrwalonym zagospodarowaniem oraz wysokimi walorami środowiskowymi i krajobrazowymi. Istniejąca zabudowa Środowiskowego Domu Samopomocy oraz boisko sportowe wskazują na możliwość harmonijnego łączenia funkcji społecznych z obecnością zieleni wysokiej i terenów otwartych. Ogólnie warunki geologiczne oraz morfometryczne są korzystne dla posadowienia budynków i realizacji nowej infrastruktury technicznej, co nie utrudnia fundamentowania ani nie powoduje konieczności kosztownych prac związanych z wymianą gruntu. Na analizowanym obszarze nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych, co eliminuje potrzebę uzyskiwania specjalnych decyzji środowiskowych w tym zakresie. Niemniej jednak obszar posiada istotne walory przyrodnicze w tym stanowiska gatunków chronionych, których przenoszenie wymaga procedury derogacyjnej. Krajobrazowo szczególnie wartościowe są istniejące zadrzewienia o rozbudowanych koronach, które pełnią istotne funkcje ekologiczne - wpływają korzystnie na mikroklimat, jakość powietrza, retencję opadów oraz stabilizację podłoża. Dodatkowo, obecność muraw napiaskowych i roślinności sukcesyjnej, mimo ograniczonego składu gatunkowego, przyczynia się do różnorodności biologicznej oraz wspiera lokalne ekosystemy. Z tego względu wskazane jest zachowanie tych elementów w możliwie największym zakresie i ich wkomponowanie w przyszłe zagospodarowanie. Wskazane jest stosowanie rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych o wysokim standardzie, dostosowanych do warunków zabudowy sąsiedniej oraz do istniejących uwarunkowań krajobrazowych. Kluczowe znaczenie ma również zapewnienie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach działek, co przyczyni się do poprawy warunków retencji wód opadowych, ochrony środowiska wodno-gruntowego oraz zachowania otwartego charakteru przestrzeni. Reasumując, obszar objęty planem można uznać za predysponowany do rozwoju funkcji użytkowych o ograniczonej intensywności, z jednoczesnym utrzymaniem walorów przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i oczekiwaniami

lokalnej społeczności.

7. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Obniżenie jakości poszczególnych komponentów środowiska niemal zawsze oznacza pojawienie się konkretnego, sparametryzowanego i możliwego do rozwiązania problemu środowiskowego. Poniżej przedstawiono dominujące i potencjalne zagrożenia stanu środowiska w odniesieniu do wymienionych powyżej źródeł zagrożeń. Podjęto próbę oceny tendencji, intensywności oraz dynamiki zmian procesów w środowisku obszaru opracowania.

7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

Ze względu na rodzaj i zasięg wyróżnia się trzy rodzaje emisji: punktową pochodzącą ze źródeł przemysłowych, technologicznych i energetycznych, powierzchniową pochodzącą z niskiej emisji z ogrzewania domów i obiektów usługowo-produkcyjnych oraz liniową związaną z transportem drogowym.

Wśród lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza należy wskazać występujące w rejonie opracowania drogi. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe (tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory - głównie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu i kadmu. Jednakże, biorąc pod uwagę charakter funkcjonujących tu dróg (gminne i lokalne, służące głównie do obsługi zabudowy mieszkaniowej i usługowej), ilość zanieczyszczeń emitowanych przez ruch samochodowy jest minimalna i nie wpływa w sposób znaczący na lokalne warunki aerosanitarnie.

W odniesieniu do emisji niskiej można stwierdzić, że zabudowa usługowa w obrębie analizowanego obszaru nie przyczynia się do ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, ponieważ jest zaopatrywana w ciepło z sieci miejskiej. Dla analizowanego obszaru znaczenie może mieć emisja napływowa z zabudowań mieszkaniowych zlokalizowanych na północ od granic obszaru, za ul. Storczykową. Zabudowa ta wyposażona jest w indywidualne źródła ciepła, w tym piece i kotły opalane paliwami stałymi, które mogą emitować pyły i szkodliwe gazy, zwłaszcza gdy są w złym stanie technicznym. Emisja ta jest szczególnie odczuwalna w sezonie grzewczym, prowadząc do lokalnego pogorszenia warunków higieniczno-sanitarnych. Warto zaznaczyć, że na analizowanym obszarze i w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują zakłady przemysłowe czy produkcyjne, które przyczyniłyby się do degradacji jakości powietrza. Na poprawę lokalnych warunków aerosanitarnych korzystnie wpływa obecność zieleni, w szczególności wysokiej. Skupiska drzew, które występują w zachodniej i południowej części obszaru, odgrywają kluczową rolę w procesach regeneracji powietrza, poprzez pochłanianie zanieczyszczeń. Z tego względu, istotne jest utrzymanie jak największej powierzchni terenów zielonych, co nie tylko wpłynie pozytywnie na warunki aerosanitarnie analizowanego obszaru, ale również poprawi walory estetyczne oraz przyczyni się do stabilizacji piasków w podłożu, co ma znaczenie dla ochrony gleby i zapobiegania erozji.

Na potrzeby określenia jakości powietrza atmosferycznego na obszarze opracowania wykorzystano informacje publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, zawarte w *Rocznej ocenie jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024*. Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, miasto Toruń znalazło się w klasie A, nie stwierdzono tam przekroczeń wyznaczonych dla substancji poziomów docelowych.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim realizowane są w oparciu o program ochrony powietrza. Obecnie na terenie strefy miasto Toruń obowiązuje program przyjęty uchwałą nr LIX/805/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego

PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń – aktualizacja. Program ten jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza.

Podsumowując, największe uciążliwości dla stanu aerosanitarne analizowanego obszaru powoduje emisja liniowa oraz niska. Poza tym nie zidentyfikowano innych istotnych źródeł zanieczyszczeń powietrza. Łagodząco na warunki aerosanitarne wpływa obecność zieleni wysokiej, która wspomaga procesy regeneracyjne powietrza. Ocena jakości powietrza dla obszaru wypada średnio korzystnie.

7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

Rzeźba terenu, budowa geologiczna oraz poziom zalegania wód gruntowych, uwarunkowały występowanie na danym obszarze określonych typów gleb. Analizowany obszar budują piaski i żwiry terasowe, na których wykształciły się pierwotnie gleby rdzawe i bielcowe.

Pojęcie degradacji gleby obejmuje wszelkie negatywne zmiany w środowisku glebowym, prowadzące do zmniejszenia jego aktywności chemicznej, biologicznej i fizycznej, a co za tym idzie – żyzności oraz produktywności. Degradacja może być wynikiem zarówno działalności antropogenicznej, jak i procesów naturalnych.

Na analizowanym obszarze występują tereny otwarte, sklasyfikowane w ewidencji gruntów jako grunty orne VI klasy bonitacyjnej, które nie są użytkowane rolniczo. W obecnym stanie obszar ten jest pokryty murawami oraz zielenią wysoką. Tereny te pozostają nieużytkowane, niezainwestowane i charakteryzują się stosunkowo niewielkim stopniem przekształcenia, jak na warunki miejskie. Znacznie większą skalą przekształceń środowiska, w tym również występujących tu gleb, charakteryzują się natomiast tereny istniejącej zabudowy. W tych miejscach, w wyniku lokalizacji zabudowy i towarzyszącej jej infrastruktury doszło do degradacji gleb, co związane jest chociażby z zaburzeniem poziomów glebowych i uszczelnieniem powierzchni.

Gleby antropogeniczne, ze względu na ich utwardzony i zabudowany charakter, nie powinny już podlegać znaczącym przekształceniom. Jednak ze względu na obecność terenów niezagospodarowanych, w przyszłości można spodziewać się częściowych zmian powierzchni terenu związanych z realizacją zagospodarowania terenu.

Na opisywanym obszarze oraz w jego najbliższym sąsiedztwie obecnie nie zachodzą procesy prowadzące do degradacji gleb. Należy jednak zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia procesów erozyjnych w przypadku usunięcia ochronnej szaty roślinnej z przypowierzchniowej warstwy gleby. Obszar nie jest również zagrożony osuwiskami.

7.3. Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w strefie wysokiej podatności na degradację wód podziemnych, a przez to również powierzchniowych. Jest to uwarunkowane litologią osadów powierzchniowych i poziomów wodonośnych. Luźne osady piaszczyste charakteryzują się dużą porowatością, co sprzyja przenikaniu zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego i ich dalszej migracji. Tereny zabudowane są zazwyczaj zabezpieczone poprzez utwardzenie powierzchni, w tym na przykład w obrębie istniejących parkingów, co ogranicza negatywny wpływ na środowisko wodno-gruntowe. Większe zagrożenie może występować na pozostałych, niezabudowanych i nieużytkowanych dotychczas terenach otwartych.

W celu przeanalizowania jakości wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie opracowania posłużyli się wynikami oceny jakości wód dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd). Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stan JCWP Dolny Kanał określono jako zły. Natomiast w przypadku JCWPd nr 39 zawierającej się w granicach obszaru stan ogólny, a także chemiczny i ilościowy oceniono na dobry.

Obecnie na analizowanym obszarze generalnie nie występują istotne źródła zanieczyszczeń wód

powierzchniowych i podziemnych, poza opadem pyłu wzdłuż dróg. Dodatkowo, funkcjonujące systemy kanalizacji sanitarnej i deszczowej skutecznie ograniczają ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych poprzez właściwe odprowadzanie ścieków i wód opadowych. Niemniej jednak konieczne jest podejmowanie działań prewencyjnych, które zapobiegą degradacji wód oraz ochronią je przed potencjalnymi zagrożeniami, zwłaszcza na niezabudowanych terenach otwartych.

7.4. Hałas

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu klimatu akustycznego województwa, w oparciu o własne dane oraz z wykorzystaniem informacji, pochodzących od jednostek i podmiotów zobowiązanych do realizacji badań oraz analiz na administrowanych przez nich obszarach. Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł, w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje. Wskaźnikami oceny hałasu stosowanymi w polityce długookresowej, w szczególności przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, są:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (6^{00} - 18^{00}), pory wieczoru (18^{00} - 22^{00}) i pory nocy (22^{00} - 06^{00}),
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (22^{00} - 06^{00}).

W związku z ustanowieniem „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia” w 2012 r. powstała mapa akustyczna przedstawiająca diagnozę stanu środowiska akustycznego miasta (zaktualizowana w 2013 r., 2017 r. oraz 2022 r.). W ostatniej edycji – z 2022 r. dokonano oceny stanu akustycznego środowiska w wyniku oddziaływania hałasu drogowego, szynowego (kolej oraz tramwaje), przemysłowego oraz lotniczego.

W wyniku prac wykonano Mapę terenów chronionych akustycznie, do których należą tereny strefy śródmiejskiej, tereny zabudowy z funkcją mieszkaniową, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny szpitali oraz tereny zabudowy związane z pobytem stałym lub czasowym dzieci i młodzieży. Analiza wykazała, że na analizowanym obszarze nie występują tereny chronione akustycznie, jednak znajduje się tam budynek pełniący funkcję opieki społecznej, dla którego należy zapewnić odpowiednie standardy akustyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Zgodnie ze *Strategiczną mapą hałasu dla Torunia*, na analizowanym terenie nie udokumentowano istotnych źródeł hałasu komunikacyjnego, przemysłowego ani lotniczego. Potencjalnymi źródłami hałasu mogą być ulice Chełmińska oraz Ugory, oddalone odpowiednio o około 330 m na zachód i 480 m na wschód od granic analizowanego obszaru. Hałas generowany przez te drogi, mimo że może być znaczący w ich bezpośrednim sąsiedztwie, nie oddziałuje istotnie na analizowany teren. Pozostałe drogi w okolicy, ze względu na niskie lub umiarkowane natężenie ruchu, nie stanowią istotnego źródła hałasu. Ze względu na brak pomiarów akustycznych nie można jednoznacznie stwierdzić, czy występują tam przekroczenie wartości progowych poziomu hałasu komunikacyjnego, chociaż jest to mało prawdopodobne. Należy uwzględnić możliwość występowania okresowych, krótkotrwałych uciążliwości akustycznych, związanych z intensyfikacją ruchu kołowego w godzinach dowozu i odbioru dzieci z pobliskiej szkoły. Zjawisko to ma charakter lokalny i czasowo ograniczony, jednak może prowadzić do chwilowego pogorszenia komfortu akustycznego w rejonie opracowania.

Analiza map akustycznych wykazała również, że na analizowanym obszarze nie występują źródła hałasu przemysłowego. Działalność prowadzona w sąsiedztwie, w tym funkcjonowanie obiektów handlowo-usługowych oraz usługowych, nie wpływa istotnie na lokalny klimat akustyczny. Ruch związany z zaopatrzeniem oraz obsługą klientów tych obiektów jest na tyle niewielki, że nie stanowi

istotnego zagrożenia akustycznego.



Rysunek 7. Przedziały hałasu drogowego w porze LDWN (A) i LN (B) w rejonie opracowania (źródło: mapahalasu.torun.pl)

W granicach analizowanego obszaru oraz jego najbliższym otoczeniu obecnie nie występują istotne źródła hałasu. Klimat akustyczny można określić jako korzystny, a poziom hałasu nie przekracza dopuszczalnych norm. Na obszarze nie ma również znaczących ograniczeń dla lokalizacji zabudowy wymagającej ochrony akustycznej. Należy jednak podkreślić potrzebę regularnego monitorowania warunków akustycznych, aby utrzymać obecny stan środowiska oraz zapobiec potencjalnym uciążliwościom w przyszłości.

7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

Podstawowymi aktami prawnymi regulującymi zagadnienia związane z niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym (w zakresie częstotliwości od 0 do 300 GHz) są obecnie ustawa Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Na analizowanym obszarze obiekty zasilane są z linii kablowych. Ostatnie pomiary wartości pola elektromagnetycznego na terenie Torunia wykonano 28.07.2022 r. w punkcie przy ul. Storczykowej 124 – niecałe 0,5 km na wschód od analizowanego obszaru. Średnie natężenie pola elektromagnetycznego wyniosło 0,51 V/m. W poprzednich latach wartości nie przekraczały 1 V/m (przy poziomie dopuszczalnym promieniowania elektromagnetycznego wynoszącym 7 V/m).

Nie stwierdzono więc przekroczeń poziomów dopuszczalnych natężenia pola elektromagnetycznego. W związku z przedstawionymi wynikami badań pomiarowych natężenia PEM nie zachodzi ryzyko, iż w obszarze objętym opracowaniem może dochodzić do przekroczeń wartości dopuszczalnych.

7.6. Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138) na analizowanym obszarze ani w jego pobliżu nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym ryzyku i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

8. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Na analizowanym obszarze obowiązują obecnie ustalenia uchwały nr 1027/23 Rady Miasta Torunia z dnia 23 lutego 2023 r., które przeznaczają obszar opracowania pod tereny usług użyteczności publicznej (z zakresu ochrony zdrowia i opieki społecznej, nauki i kultury, sportu i rekreacji), tereny zieleni urządzonej (158.03-UP/ZP2). Obowiązujący plan dopuszcza możliwość lokalizacji zabudowy, co w praktyce mogłoby prowadzić do stopniowego przekształcania terenu i ubytku istniejącej zieleni. Część terenu jest już zagospodarowana – znajdują się tam budynek o funkcji opieki społecznej z parkingiem oraz boisko sportowe. Pozostały obszar to głównie tereny otwarte, niezagospodarowane, o dużym udziale zieleni, w tym cennych drzew, takich jak okazałe dęby.

Obowiązujący na analizowanym obszarze plan z 2023 r. dopuszcza istniejącą zabudowę, co mogłoby prowadzić do przekształcenia zagospodarowania terenu, w tym ograniczania powierzchni biologicznie czynnej oraz zmian w warunkach gruntowo-wodnych i krajobrazie. W przypadku braku realizacji nowego planu potencjalne zmiany w środowisku mogłyby więc wynikać z wykorzystania tych możliwości inwestycyjnych. Jednocześnie w najbliższej perspektywie nie przewiduje się istotnych zmian funkcjonalno-przestrzennych, a ewentualne działania mogą ograniczać się do rozwoju zieleni, rozbudowy infrastruktury, modernizacji boiska. W takim przypadku oddziaływania na środowisko będą niewielkie i wynikać będą głównie z bieżącego użytkowania terenu oraz naturalnych procesów przyrodniczych. W przypadku utrzymania obecnego stanu, zachowana zostanie stosunkowo duża jak na miejskie warunki powierzchnia biologicznie czynna. Ekspansja naturalnej roślinności (samosiejek drzew, krzewów, traw) może sprzyjać tworzeniu siedlisk dla drobnych zwierząt oraz zwiększać lokalną bioróżnorodność, co ma szczególne znaczenie w zurbanizowanej przestrzeni miasta. Należy podkreślić, że obowiązujący plan zawiera zapisy w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów, które skutecznie ograniczają możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Jednocześnie projektowany plan wprowadza bardziej jednoznaczne zasady zagospodarowania, ukierunkowane na ograniczenie presji inwestycyjnej oraz ochronę istniejących walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Jak już wspomniano wcześniej, celem sporządzenia przedmiotowego planu jest dostosowanie warunków zagospodarowania obszaru do zmieniających się uwarunkowań przestrzennych, funkcjonalnych i ekonomicznych, a także odpowiedź na potrzeby lokalnej społeczności. Zadaniem planowanego zagospodarowania jest utrzymanie dotychczasowego użytkowania terenów, wyeliminowanie konfliktów przestrzennych i funkcjonalnych oraz stworzenie podstawy do poprawy ich funkcji.

Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje pojawienia się nowych, znaczących źródeł emisji gazów i pyłów do atmosfery. Na obszarze objętym planem funkcjonuje istniejąca zabudowa usług zdrowia i opieki społecznej, której eksploatacja wiąże się z koniecznością zapewnienia ogrzewania, a tym samym z emisją z systemów grzewczych. Ustalenia planu nie wprowadzają w tym zakresie nowych funkcji ani intensyfikacji zagospodarowania, a utrzymują obecny sposób użytkowania terenu. Przewidziany został sposób ogrzewania ze źródeł z sieci lub z urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi, co zapewnia dotrzymanie normatywnych wartości emisji gazów i pyłów wprowadzanych do atmosfery.

Należy podkreślić, że projekt planu nie przewiduje realizacji nowej zabudowy usługowej, a jedynie zachowanie istniejącego zagospodarowania terenu. Przyjęte parametry, w tym maksymalna powierzchnia zabudowy oraz wyznaczone nieprzekraczalne linie zabudowy, prowadzone w przeważającej mierze po obrysie istniejącego budynku, ograniczają możliwość istotnych przekształceń. Zapisy te w praktyce sprzyjają utrzymaniu istniejącego zagospodarowania. W konsekwencji nie przewiduje się, aby ustalenia planu prowadziły do wzrostu emisji zanieczyszczeń mogących pogorszyć jakość powietrza.

Na obszarze objętym planem nie projektuje się nowych dróg, a obsługa komunikacyjna odbywać się będzie w oparciu o istniejące drogi publiczne, ul. św. Jana Bosko i ul. Storczykową, charakteryzujące się niskim natężeniem ruchu. Projekt planu nie przewiduje funkcji generujących intensywny ruch samochodowy, co oznacza, że emisja komunikacyjna utrzyma się na dotychczasowym, ograniczonym poziomie. W związku z tym nie istnieje ryzyko pogorszenia jakości powietrza na skutek transportu.

Istotnym elementem planu, sprzyjającym utrzymaniu korzystnych warunków aerosanitarnych, jest ochrona i zachowanie istniejącej zieleni wysokiej, w tym drzew o wartości krajobrazowej, która pełni funkcje filtracyjne, korzystnie wpływa na mikroklimat oraz ogranicza lokalne przegrzewanie się przestrzeni. Większość obszaru została przeznaczona pod zieleń urządzoną (teren 1ZP), z przypisanym bardzo wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej, wynoszącym nie mniej niż 85%, co ogranicza możliwość uszczelnienia powierzchni i wspiera naturalne procesy przyrodnicze, takie jak infiltracja, retencja wilgoci oraz wymiana powietrza. Tak wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych sprzyja nie tylko utrzymaniu jakości powietrza, ale także ograniczeniu zjawiska miejskiej wyspy ciepła i poprawie warunków życia mieszkańców. Dodatkowo na terenie 1UZ ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%, przy zachowaniu istniejącego obszaru zabudowy, ograniczonego liniami zabudowy, co ogranicza presję inwestycyjną i sprzyja zachowaniu znacznego udziału terenów zieleni oraz powierzchni przepuszczalnych. W efekcie, ustalenia planu wpisują się w założenia zrównoważonego rozwoju i wspierają adaptację do zmian klimatu. W związku z tym nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na jakość powietrza atmosferycznego oraz warunki aerosanitarnie analizowanego obszaru.

Analiza zmian klimatycznych oraz negatywnych skutków z nich wynikających, dla terenu opracowania

Zmiany klimatyczne w skali lokalnej często są efektem nadmiernego uszczelnienia powierzchni gruntów, redukcji terenów zielonych oraz wzrostu emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych. W przypadku analizowanego obszaru, ustalenia projektowanego planu miejscowego zakładają jedynie ograniczone przekształcenia przestrzenne, sprowadzające realizację niezbędnej infrastruktury technicznej. Przyjęte rozwiązania nie prowadzą do zwiększenia powierzchni zabudowy, a tym samym nie powodują istotnego wzrostu powierzchni uszczelnionych ani zmian w lokalnych warunkach przewietrzania czy bilansie cieplnym podłoża. Należy podkreślić, że skala dopuszczonych przekształceń jest minimalna, a wskaźniki zagospodarowania, w szczególności maksymalna powierzchnia zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (50% na terenie 1UZ), skutecznie ograniczają możliwość powstawania negatywnych zjawisk klimatycznych. Dodatkowo, znaczna część obszaru objętego planem (teren 1ZP) przeznaczona została pod zieleni urządzoną, dla której ustalono bardzo wysoki minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej (85%). Takie rozwiązania sprzyjają utrzymaniu lokalnej cyrkulacji powietrza, ograniczeniu przegrzewania podłoża oraz wspierają procesy infiltracji i retencji wód opadowych. Zastosowanie rozwiązań dotyczących systemów grzewczych ograniczy emisję pyłów i gazów cieplarnianych. Projekt planu nie wprowadza przeznaczenia, z którym związane jest zagospodarowanie mogące w sposób znaczący wpłynąć na lokalne warunki klimatyczne, tym bardziej na klimat w skali globalnej.

Wytwarzanie odpadów

Wytworzone odpady będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. W strumieniu odpadów komunalnych będą mogły znajdować się także niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, lekarstwa, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Na etapie projektu planu nie jest możliwe oszacowanie ich dokładnej ilości i struktury, jednak z uwagi na brak przewidywanej rozbudowy zabudowy nie prognozuje się istotnego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów względem stanu istniejącego. Odbiór odpadów będzie odbywał się na zasadach określonych w prawie lokalnym. Na analizowanym obszarze nie będą składowane odpady niebezpieczne.

Uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej w kontekście wymogów określonych w art. 83 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.)

W kontekście wymagań art. 83 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.) tereny miasta Toruń zostały objęte działaniami w zakresie uporządkowania sposobu gospodarowania ściekami komunalnymi w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. W związku z tym, podjęto uchwałę w sprawie wyznaczenia aglomeracji Toruń, w ramach której tereny gminy podłączane są do systemu zbiorczego odprowadzania ścieków z oczyszczalnią ścieków w Toruniu (Uchwała nr 497/20 Rady Miasta Torunia z dnia 22 października 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 r. poz. 5860), zmieniona uchwałą nr 542/20 Rady Miasta Torunia z dnia 17 grudnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2021 r. poz. 61)).

Nie przewiduje się istotnego zwiększenia ilości ścieków sanitarnych względem stanu istniejącego. Ścieki będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, a obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu wyznaczonej aglomeracji. Prawdopodobieństwo pojawienia się zagrożeń dla środowiska wodno-gruntowego, wynikających z nieprawidłowości w zakresie prowadzenia gospodarki ściekowej jest znikome. W tym zakresie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

Emisja hałasu

Obecnie na przedmiotowym obszarze nie występują problemy w zakresie oddziaływania hałasu. Zgodnie ze strategiczną mapą hałasu dla miasta Torunia, poziomy hałasu na analizowanym terenie mieszczą się w granicach dopuszczalnych norm, a lokalizacja z dala od tras o wysokim natężeniu ruchu ogranicza ryzyko wystąpienia przekroczeń standardów jakości środowiska w tym zakresie. Najbliższe potencjalne źródła emisji hałasu to ulice św. Jana Bosko oraz Storczykowa, które pełnią funkcję dróg lokalnych o niewielkim natężeniu ruchu, co nie generuje istotnego obciążenia akustycznego dla analizowanego terenu.

W projekcie planu nie przewiduje się powstania nowych dróg ani funkcji generujących intensywny ruch samochodowy. Ponadto, na znacznej części obszaru planu wyznaczono teren zieleni urządzonej (1ZP), który dzięki obecności zwartej zieleni wysokiej pełni naturalną funkcję bariery akustycznej. Utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej, w tym drzew o zwartej strukturze, przyczyni się do dalszego tłumienia hałasu oraz poprawy komfortu akustycznego w przestrzeni publicznej.

Biorąc pod uwagę możliwość jedynie ograniczonych przekształceń poprzez utrzymanie znacznego udziału terenów w formie zieleni, można stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie będzie miała istotnego wpływu na pogorszenie klimatu akustycznego w obszarze. Nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych.

Emisja pól elektromagnetycznych

Projekt planu dopuszcza lokalizację infrastruktury technicznej. W ramach takiego przeznaczenia mogą mieścić się obiekty i urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne do środowiska. Obecnie obiekty w granicach obszaru zasilane są z linii kablowych i sposób taki najprawdopodobniej zostanie utrzymany w przyszłości. Ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci lub urządzeń elektroenergetycznych, w tym z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zaproponowane w planie rozwiązania technologiczne gwarantują, że emisja pól elektromagnetycznych pozostanie w granicach obowiązujących norm, co wyklucza potencjalne zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz środowiska.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W obecnym i projektowanym stanie zainwestowania obszaru nie ma ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych awarii ani na obszarze projektu planu, ani w bezpośrednim jego sąsiedztwie.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Realizacja ustaleń planu nie wiąże się z istotnymi zmianami w zakresie przekształceń powierzchni ziemi, co wynika z przyjętego założenia zachowania istniejącego zagospodarowania terenu. Możliwe oddziaływania mogą mieć charakter incydentalny i krótkotrwały, związany z ewentualnymi pracami modernizacyjnymi istniejącego obiektu oraz realizacją niezbędnej infrastruktury technicznej na terenie 1UZ. Z uwagi na brak możliwości zwiększenia powierzchni zabudowy oraz obowiązujące parametry zagospodarowania, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50% na terenie 1UZ oraz wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy, wpływ na powierzchnię ziemi ograniczony jest do minimum. Większość obszaru przeznaczona została pod teren zieleni urządzonej (teren 1ZP), dla którego ustalono bardzo wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej (85%). Dodatkowo, wprowadzono zakaz realizacji prac ziemnych prowadzących do trwałego zniekształcenia rzeźby terenu oraz zakazuje się robót ziemnych w strefach ochronnych drzew o wartości krajobrazowej, co wraz z ograniczeniem możliwości zabudowy skutecznie sprzyja zachowaniu przyrodniczych funkcji gruntu oraz ogranicza ryzyko jego degradacji. Na obszarze objętym projektem nie przewiduje się więc powstania takich zmian, które wpłyną znacząco niekorzystnie na rzeźbę terenu.

Różnorodność biologiczna, flora i fauna

Obszar objęty planem cechuje się obecnością zwartej zieleni wysokiej, fragmentów muraw oraz roślinności sukcesyjnej rozwijającej się na terenach otwartych. Choć w granicach opracowania nie zidentyfikowano siedlisk chronionych, pomników przyrody, to obecność zróżnicowanej szaty

roślinnej oraz gatunków chronionych roślin wskazuje na relatywnie wysoką lokalną bioróżnorodność. Teren pełni istotne funkcje ekologiczne i krajobrazowe, sprzyja retencji wód opadowych, wymianie powietrza oraz stabilizacji warunków mikroklimatycznych.

Realizacja planu miejscowego nie przewiduje znacznych zmian w użytkowaniu terenu, poza lokalnymi przekształceniami w obrębie terenu 1UZ, gdzie już funkcjonuje zabudowa usług zdrowia i opieki społecznej. Na terenie tym ustalono udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%, co sprzyja utrzymaniu i rozwojowi roślinności. W związku z powyższym może zostać urozmaicony skład gatunkowy flory, a przez to wzrośnie różnorodność biologiczna przedmiotowego obszaru.

Większość analizowanego obszaru przeznaczono pod zieleni urządzoną (1ZP), w obrębie której obowiązuje bardzo wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej (minimum 85%), zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, wymóg ochrony istniejącej zieleni wysokiej, w tym nakaz zachowania drzew o wartości krajobrazowej. W zagospodarowaniu terenu należy uwzględniać strefy ochronne tych drzew, w obrębie których zakazuje się prowadzenia robót ziemnych i stosowania nawierzchni utwardzonych. Plan zakłada zachowanie istniejących terenów zieleni o charakterze zbliżonym do naturalnego jako szczególnie cennego elementu środowiska. Rezygnacja z przekształceń i pozostawienie tych obszarów w możliwie niezmienionej formie sprzyja utrzymaniu warunków korzystnych dla funkcjonowania naturalnych siedlisk oraz wzmacnianiu lokalnej bioróżnorodności, szczególnie w kontekście postępującej urbanizacji i presji inwestycyjnej.

Oddziaływania na świat zwierzęcy, podobnie jak wpływ na szatę roślinną, będą miały charakter ograniczony i związany głównie z bieżącym użytkowaniem terenu. Jednak jak wspomniano wcześniej, na obszarze opracowania można spodziewać się głównie ornitofauny przystosowanej do życia w obrębie terenów miejskich, a także pospolitej fauny glebowej i owadów. Realizacja planu nie wpłynie negatywnie na populację fauny czy też zakłócenia głównych tras migracji, które przebiegają poza granicami opracowania. Obszar nie leży również w zasięgu korytarzy migracyjnych wyznaczonych przez PAN, co ogranicza jego znaczenie z punktu widzenia ochrony ciągłości ekologicznej w skali regionalnej. Nie prognozuje się zatem takiej presji wynikającej z lokalizacji nowej zabudowy, która miałaby znacząco negatywny wpływ na środowisko obszaru i jego okolic.

Realizacja ustaleń planu nie będzie prowadzić do istotnego ograniczenia powierzchni siedlisk ani znaczącego zubożenia lokalnej bioróżnorodności. Dzięki zachowaniu wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz ochronie istniejących elementów zieleni oddziaływania na środowisko pozostaną niewielkie i możliwe do kompensacji. W skali ponadlokalnej wpływ na środowisko będzie marginalny, a ciągłość lokalnych korytarzy ekologicznych zostanie zachowana.

Wody powierzchniowe i podziemne

W analizie potencjalnych oddziaływań na zasoby wodne kluczowe jest uwzględnienie charakteru i skali planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu, które w tym przypadku ograniczają się do zachowania istniejącego obszaru zabudowy usługowej na terenie 1UZ. Przeważającą część obszaru objętego planem została przeznaczona pod teren zieleni urządzonej (1ZP), co wyklucza intensywną urbanizację i istotne przekształcenia powierzchni terenu.

Z uwagi na ograniczoną skalę nowych inwestycji, nie prognozuje się istotnego wzrostu powierzchni nieprzepuszczalnych. Wprowadzone w planie wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, nie mniej niż 85% na terenie 1ZP oraz 50% na terenie 1UZ, sprzyjają infiltracji wód opadowych do gruntu, ograniczają spływ powierzchniowy oraz wspierają retencję wód w obrębie terenu, przeciwdziałając jego nadmiernemu uszczelnieniu.

W projekcie planu określono również zasady postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi, uwzględniające zrównoważone gospodarowanie wodami, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z sieci wodociągowej, co eliminuje ryzyko nadmiernej

eksploatacji wód podziemnych. Odprowadzanie ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej minimalizuje ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz ogranicza możliwość wystąpienia presji na środowisko wodno-gruntowe.

W projektowanym dokumencie wprowadzono ustalenia, które pozytywnie wpłyną na stan fizykochemiczny i ekologiczny wód. Kluczowym elementem ochrony jest obowiązek odprowadzania ścieków do miejskiej sieci, co w połączeniu z zaproponowanymi rozwiązaniami w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi skutecznie minimalizuje ryzyko wzrostu poziomu zanieczyszczeń. Planowane działania są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz wspierają realizację celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz) i podziemnych (JCWPd), zgodnie z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe lub podziemne, w tym na realizację celów środowiskowych dla JCWP z obszaru planu wyznaczonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Krajobraz

Przedmiotowy obszar wykazuje zróżnicowanie walorów krajobrazowych, zależne od zagospodarowania. Przeważającą część terenu stanowią przestrzenie otwarte, zdominowane przez zielenią wysoką, występującą w formie zwartych skupisk drzew, szczególnie w południowej i zachodniej części obszaru. Zabudowa skupia się w północno-wschodniej części obszaru. Obszar zachowuje otwarty, przyrodniczy charakter, pomimo lokalizacji w granicach miasta, sprzyja temu brak intensywnej zabudowy, duży udział powierzchni biologicznie czynnych oraz ograniczone przekształcenia terenu.

Projekt planu nie przewiduje zasadniczej zmiany sposobu użytkowania ani intensyfikacji zabudowy. Większość obszaru została przeznaczona pod zielenią urządzonej (1ZP), dla której ustalono bardzo wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 85%. Wprowadzono również ochronę charakteru krajobrazu naturalnego oraz nakaz zachowania drzew o wartości krajobrazowej, z obowiązkiem uwzględniania w zagospodarowaniu terenu stref ich ochrony, w obrębie których zakazuje się prowadzenia robót ziemnych i stosowania nawierzchni utwardzonych. Takie rozwiązanie pozwala utrzymać naturalny charakter terenu, jego walory krajobrazowe oraz harmonijny układ przestrzenny. Dopuszczone elementy wyposażenia, takie jak boiska, place zabaw czy urządzenia do ćwiczeń z udziałem materiałów naturalnych, będą mogły zostać wkomponowane w otoczenie w sposób nie naruszający naturalnej kompozycji krajobrazu. Utrzymanie wysokiego udziału zieleni sprzyja również zachowaniu powiązań przyrodniczych z Zespołem Przyrodniczo-Krajobrazowym „Wrzosa”, przylegającym do południowej granicy projektu planu. Projekt planu nie przewiduje realizacji nowej zabudowy, a zachowanie istniejącego zagospodarowania na terenie 1UZ. Ustalenia planu dla tego terenu, w tym wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy, ograniczenie wysokości zabudowy do 7 m, nadziemnej intensywności zabudowy do 0,2 oraz określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%, skutecznie ograniczają ingerencję w krajobraz. Podsumowując, realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na krajobraz ani na jego walory estetyczne. Poprzez ochronę zieleni i ograniczenie skali ewentualnej zabudowy do już zainwestowanych obszarów, plan wspiera zachowanie otwartego, przyrodniczo cennego charakteru obszaru, wpisując się w ideę ładu przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju miasta.

Ochrona zdrowia i życia ludzi w kontekście istniejących oraz planowanych do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym analiza możliwych konfliktów społecznych

Ustalenia projektu planu nie przewidują realizacji funkcji ani przedsięwzięć, które mogłyby stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi lub generować znaczące uciążliwości środowiskowe dla otoczenia. Obszar objęty planem położony jest w spokojnym, peryferyjnym fragmencie miasta, a jego obecny charakter, z dominującym udziałem zieleni i zabudową usługową, nie sprzyja występowaniu intensywnych oddziaływań antropogenicznych.

W szczególności należy wskazać, że:

- na obszarze nie przewidziano lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych;
- na terenie 1UZ nie przewiduje się realizacji nowej zabudowy, z zachowaniem wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50% i zgodnie z wymogami dotyczącymi gospodarki wodno-ściekowej oraz ogrzewania, co ogranicza potencjalny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi;
- przeważająca część obszaru przeznaczona została pod zieleni urządzoną (teren 1ZP), z określeniem rygorystycznych wymogów w zakresie ochrony przyrody (min. 85% powierzchni biologicznie czynnej, zakaz trwałych przekształceń rzeźby terenu, ochrona zieleni wysokiej, w tym drzew o wartości krajobrazowej), co pozytywnie wpływa na komfort życia, warunki arosanitarne i stabilność lokalnego mikroklimatu;
- brak nowych dróg i brak funkcji generujących znaczny ruch samochodowy eliminuje ryzyko zwiększonego hałasu czy zanieczyszczenia powietrza z transportu;
- plan nie przewiduje lokalizacji usług o uciążliwych lub niepożądanych społecznie, co ogranicza ryzyko wystąpienia protestów społecznych lub konfliktów przestrzennych z otoczeniem.

Przewidziane ustalenia planu sprzyjają ochronie środowiska i ładu przestrzennego, a poprzez zachowanie zieleni i uporządkowanie przestrzeni publicznej wspierają tworzenie przyjaznych warunków do życia i odpoczynku dla mieszkańców. W związku z powyższym, nie prognozuje się wystąpienia konfliktów społecznych wynikających z obawy o wpływ planowanych funkcji na zdrowie ludzi czy warunki życia.

10. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem w planie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W omawianym projekcie planu obszar został przeznaczony pod zieleni urządzoną oraz usługi zdrowia i pomocy społecznej. Na terenach tych ryzyko zaistnienia znaczących oddziaływań wiązać może się z prowadzoną tam działalnością oraz realizacją infrastruktury technicznej, co do której nie przewiduje się, aby mogła być inwestycją wpływającą znacząco negatywnie na środowisko analizowanego obszaru, jak i całego miasta. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji projektu planu mogły powstać inwestycje wpływające znacząco negatywnie na środowisko analizowanego obszaru, jak i całego miasta oraz sąsiednich terenów, w tym znajdujących się w pobliżu obszarów Natura 2000.

11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIENIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Ustalenia planu obejmują szeroki wachlarz narzędzi, mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji ustaleń opisywanego dokumentu, mając na celu ochronę wartości ekologicznych. Większość obiektów negatywnie oddziałujących na środowisko istnieje i można jedynie wprowadzić ustalenia mające na celu ograniczenie dalszego negatywnego oddziaływania.

Skuteczność zapisów w ograniczaniu presji na środowisko będzie można określić dopiero po analizie przyszłych danych monitoringowych, które określą przemiany jakie zajdą w środowisku obszaru oraz miasta po realizacji planu. Niestety proces ten może być długotrwały, a ocena skutków realizacji projektowanego dokumentu obarczona niedoskonałościami, wynikającymi np.: z niepełnego zakresu realizacji lub zmian, jakie zostaną wprowadzone przez dokumenty wyższej rangi.

Biorąc pod uwagę rodzaj funkcji wprowadzonych przez plan, jak również skalę ich oddziaływania oraz charakter otoczenia planu nie zachodzi potrzeba wprowadzania, innych niż zastosowane w planie, rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, a szczególnie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000.

12. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Określanie przyszłych oddziaływań na środowisko na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego posiada liczne metodyki, które dobierane są indywidualnie do prognozy w zależności od charakteru funkcji i wielkości obszaru objętego planem. Prognozowanie powinno uwzględniać heterogeniczność i nieliniowość zjawisk i uwarunkowań środowiskowych obszaru opracowania, zarówno w sferze biotycznej, jak i abiotycznej oraz możliwości legislacyjno-prawne ustanawiania przyszłego przeznaczenia i warunków zainwestowania terenów.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania wytypowano następujące metody ocen oddziaływania na środowisko, które zostały wykorzystywane w Prognozie i pomogły w określeniu przyszłych oddziaływań na środowisko:

1. Prognozowanie przez analogię: polega na bazowaniu na wynikach obserwacji i pomiarów dotychczas wykonanych podobnych inwestycji i porównaniu ich z planowanymi, o podobnych parametrach.
2. Prognozowanie eksperckie: oparte na bazie wiedzy, doświadczenia i intuicji eksperta, metoda ta z uwagi na wysoką skuteczność jest najczęściej stosowaną metodą w o.o.s. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów zmiany planu, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu każdą z przyszłych inwestycji jako potencjalne źródło presji – stresora, które w zależności od charakteru oddziaływać będzie w rozmaity sposób na poszczególne komponenty środowiska. Najpierw przeanalizowano sieć powiązań pomiędzy komponentami środowiska a źródłami presji. Dzięki temu, w drugim etapie, stało się możliwe określenie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska. Takie postępowanie zapobiega pominięciu któregośkolwiek komponentu w ocenie oddziaływania na środowisko obszaru

opracowania.

13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Miejscowy plan jest dokumentem wskazującym kierunki gospodarowania przestrzenią oraz zasady rozwoju i ochrony w oparciu o zaistniałe potrzeby i w korelacji z istniejącymi uwarunkowaniami. W wielu przypadkach rzeczywista ocena oddziaływania na środowisko będzie możliwa dopiero po realizacji ustaleń zawartych w planie.

Jeśli chodzi o postanowienia planu schemat badań może przyjąć formę od ogółu do szczegółu. Nie mniej wszelkie badania i analizy należałoby rozpocząć od przeanalizowania rozstrzygnięć przestrzennych, co w dużej mierze wykonano w opracowaniu ekofizjograficznym:

1. które tereny przeznaczyć pod zabudowę, a które tereny pozostawić jako otwarte,
2. sprawdzić strukturę przyrodniczą terenów przeznaczonych pod zabudowę,
3. określić dopuszczalne formy zabudowy i zagospodarowania terenu.

Powyższe analizy już na etapie sporządzania planu pozwolą na symulację skutków realizacji ustaleń na środowisko pod kątem dynamiki zmian powierzchni otwartych, integralności terenów otwartych, a także w relacjach z otoczeniem zewnętrznym.

14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Na opisywanym obszarze nie występują tereny chronione na podstawie dyrektyw unijnych. Najbliższy obszar Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Forty w Toruniu (PLH040001), zlokalizowany jest w odległości około 0,85 km na wschód od granic planu. Z uwagi na ograniczony zakres planowanych przekształceń funkcjonalno-przestrzennych, zachowanie znacznych powierzchni biologicznie czynnych oraz brak działań ingerujących w szlaki migracyjne fauny, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, które mogłyby w sposób znaczący na Obszar czy inne elementy sieci ekologicznej. W związku z powyższym należy uznać, że realizacja ustaleń planu miejscowego nie będzie miała negatywnego wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 ani nie naruszy ich integralności lub spójności w skali lokalnej i regionalnej.

15. ANALIZA WARIANTOWA

Analizę wariantową przeprowadza się w oparciu o zasadę prewencji i przezorności, która zawiera racjonalne rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie lub wyjaśnienie braku rozwiązań.

W przypadku omawianego planu można wskazać dwa warianty działania:

- zachowanie obszaru w obecnym stanie, dalsze funkcjonowanie terenów z zachowaniem aktualnych trendów środowiskowych i możliwość gospodarowania terenami w oparciu o obecnie obowiązujący miejscowy plan;
- przyjęcie projektu miejscowego planu, a tym samym zachowanie istniejącego obszaru zabudowy usług zdrowia i opieki społecznej, przy jednoczesnym przeznaczeniu znacznej części obszaru pod zielen, z ochroną istniejącego drzewostanu oraz wymogiem utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

W projektowanym dokumencie większość obszaru przeznaczono pod teren zieleni urządzonej (1ZP), natomiast we wschodniej części utrzymano istniejącą zabudowę usługową (teren 1UZ), bez możliwości jej rozbudowy. W wyniku realizacji ustaleń planu nie dojdzie do zagospodarowania nowych terenów otwartych ani istotnego zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Przyjęte rozwiązania, w tym wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej (co najmniej 85% na terenie 1ZP

oraz 50% na terenie 1UZ), obowiązek ochrony istniejącej zieleni wysokiej oraz zakaz trwałych przekształceń rzeźby terenu, skutecznie ograniczają presję urbanizacyjną i sprzyjają zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

W przypadku odrzucenia projektowanego dokumentu tereny te nadal podlegałyby obowiązującym ustaleniom planistycznym, które dopuszczają możliwość lokalizacji zabudowy, co w praktyce mogłoby prowadzić do stopniowego przekształcania terenu i ubytku istniejącej zieleni. Nowy plan zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy na terenie 1UZ, bez realizacji nowych obiektów, przy jednoczesnym przeznaczeniu przeważającej części obszaru pod zielenią urządzonej (1ZP). Przyjęte rozwiązania sprzyjają ochronie cennego drzewostanu, utrzymaniu wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz ograniczeniu procesów degradacji krajobrazu. W konsekwencji plan wzmacnia funkcje przyrodnicze obszaru i porządkuje zasady jego zagospodarowania, odpowiadając zarówno na potrzeby mieszkańców, jak i wymogi zrównoważonego rozwoju.

Zaproponowane w projekcie miejscowego planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru, bez wywoływania nadmiernej presji na środowisko. Projektowane przeznaczenie i wprowadzone zmiany można, więc uznać za zasadne.

Planowane przeznaczenie nie odbiega też od wskazań dla strefy zurbanizowanej (Z) i jej podstrefy wspierania procesów urbanizacji (Z.2), wyznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Toruń. W związku z tym ustalenia planu są zgodne z polityką przestrzenną miasta.

16. WNIOSKI

Opisywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulicy św. Jana Bosko w Toruniu, zawiera szereg działań:

1. łagodzących:

- ograniczenie zabudowy do obszaru już zainwestowanego (1UZ), z wykluczeniem ekspansji na tereny przyrodniczo cenne;
- zachowanie terenów zieleni z istniejącym drzewostanem oraz możliwością lokalizacji obiektów służących rekreacji, przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej (min. 85%) oraz zakazie trwałych przekształceń rzeźby terenu, co sprzyja utrzymaniu i wzmacnianiu funkcji ekologicznych i krajobrazowych obszaru;
- ustalenia planu nie przewidują lokalizacji usług o potencjalnie uciążliwym charakterze ani funkcji mogących budzić sprzeciw społeczny, co ogranicza ryzyko konfliktów przestrzennych i środowiskowych;

2. kompensujących:

- wprowadzenie wymogów w zakresie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej: 50% dla terenu 1UZ i 85% dla terenu 1ZP;
- nakaz zachowania drzew o wartości krajobrazowej oraz uwzględniania w zagospodarowaniu terenu stref ich ochrony, w obrębie których zakazuje się prowadzenia robót ziemnych i stosowania nawierzchni utwardzonych;
- odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej;
- zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zrównoważone gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zachowanie istniejącej zieleni oraz utrzymanie części terenu o cechach zbliżonych do naturalnego krajobrazu, szczególnie cennego ze względu na położenie górnicy miasta.

Po przeanalizowaniu uwarunkowań środowiska obszaru planu, w nawiązaniu do jego otoczenia, można stwierdzić, że projektowany dokument wprowadza właściwe funkcje, zgodne z uwarunkowaniami, które nie będą skutkowały ponadnormatywnymi presjami na środowisko, i które mają odpowiednie tryby postępowania w przypadku naruszeń prawa. Wskazane jest, aby w ostatecznej wersji uchwały podtrzymać przyjęte rozwiązania, mając na uwadze ochronę środowiska.

17. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu jest dokumentem sporządzanym na podstawie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Prognoza ocenia rozwiązania zawarte w projekcie planu pod kątem potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Do oceny rozwiązań zastosowano metodę analogii - stosowaną w ocenach oddziaływania na środowisko przy braku parametrów do obliczeń.

Projekt planu miejscowego przewiduje ograniczone zmiany w zagospodarowaniu obszaru. W przeważającej części zakłada utrzymanie dotychczasowych funkcji oraz uporządkowanie zasad zagospodarowania terenu w oparciu o spójne ustalenia planistyczne. W obrębie terenu oznaczonego symbolem 1UZ utrzymana zostaje istniejąca funkcja usług zdrowia i opieki społecznej, związana z funkcjonowaniem Środowiskowego Domu Samopomocy im. Wandy Szuman, bez możliwości rozbudowy. Pozostała część obszaru została przeznaczona pod zieleń urządzoną (teren 1ZP), gdzie możliwa jest lokalizacja urządzeń rekreacyjnych, takich jak boisko sportowe czy plac zabaw i urządzenia do ćwiczeń z udziałem materiałów naturalnych. Ustalenia planu przewidują dla tego terenu wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej (co najmniej 85%), zachowanie i wkomponowanie zadrzewienia w zagospodarowanie terenu oraz zakaz trwałych przekształceń rzeźby terenu. Dzięki temu możliwe będzie pogodzenie funkcji przyrodniczych i rekreacyjnych z zachowaniem walorów ekologicznych i krajobrazowych tego obszaru.

Realizacja ustaleń planu nie będzie wiązać się z istotnym wpływem na klimat akustyczny. Nie przewiduje się powstania nowych ciągów komunikacyjnych ani funkcji generujących wzmożony ruch, w związku z czym nie prognozuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Nie przewiduje się również pogorszenia warunków aerosanitarnych obszaru. W kwestii gospodarki wodno-ściekowej projekt planu nakłada obowiązek odprowadzania ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Kwestię odprowadzania wód opadowych i roztopowych rozwiązano w sposób nieobciążający środowiska wodno-gruntowego. W związku z tym rozwiązania w zakresie infrastruktury ograniczają w wysokim stopniu wpływ inwestycji na środowisko wodno-gruntowe.

Realizacja ustaleń planu nie będzie wiązać się z istotnymi zmianami w krajobrazie, a przyjęte rozwiązania ukierunkowane są na jego ochronę i uporządkowanie. W dokumencie określono nieprzekraczalne linie zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz pozostałe parametry zagospodarowania, które ograniczają zakres przekształceń. Planowane zagospodarowanie sprzyja uporządkowaniu przestrzeni oraz podniesieniu jej walorów użytkowych i estetycznych, przy jednoczesnym zachowaniu najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego.

Na terenie opracowania nie występują obszary objęte prawną ochroną przyrody ani cenne siedliska przyrodnicze. Niemniej jednak, jak na warunki miejskie, teren wyróżnia się wysokim udziałem zieleni – obecne są zwarte skupiska drzew, fragmenty muraw oraz roślinność sukcesyjna rozwijająca się na terenach otwartych. Ich zachowanie i dalsze kształtowanie zgodnie z zapisami planu będzie sprzyjać lokalnej bioróżnorodności, retencji wód oraz poprawie jakości powietrza i mikroklimatu. Nie przewiduje się również transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Reasumując, nie prognozuje się znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko w wyniku wykonania ustaleń projektu uchwały. W wielu aspektach projekt planu korzystnie wpłynie

na poprawę jakości środowiska, szczególnie na walory krajobrazowe dzięki zaplanowanemu, rozwojowi terenu.

18. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Paulina Matecka
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko

19. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia 1. Widok na zieleni wysoką zlokalizowaną na południu obszaru



Fotografia 2. Widok na tereny w północno zachodniej części obszaru, w tym naziemną sieć ciepłowniczą



Fotografia 3. Widok na tereny w centrum i północno-wschodniej części obszaru

20. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Andrzejewski L., Burak S., Weckwerth P. (red.), 2006, Toruń i jego okolice. Monografia przyrodnicza, Wyd. UMK, Toruń
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- Dane Państwowego Instytutu Geologicznego
- Geoportal Miasta Torunia <http://mapa1.um.torun.pl/geoportal/>
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa kujawsko-pomorskiego
- Internetowy System Ośłony Kraju <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

- Kwiatkowski P., Giżycko 2023, Ekspertyza przyrodniczo-krajobrazowa terenu ograniczonego ulicami św. Jana Bosko, Ugory i Szosą Chełmińską na działce 742/4 i części działki 745/18, obręb 32
- Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic: św. Jana Bosko, Szosa Chełmińska i Ugory w Toruniu, Pracownia Projektowo-Konsultingowa EKO-PLAN, Toruń 2021 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulicy św. Jana Bosko w Toruniu, GEOECOM, Toruń 2024 r.
- Program ochrony środowiska dla miasta Torunia na lata 2021-2024 z perspektywy do roku 2028
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024, kwiecień 2025, WIOŚ Bydgoszcz
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2
- Strategiczna mapa hałasu miasta Torunia
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia (Uchwała nr 805/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r.)
- Uchwała nr 1027/23 Rady Miasta Torunia z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic: św. Jana Bosko, Szosa Chełmińska i Ugory w Toruniu
- Uchwała nr LIX/805/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń – aktualizacja
- Uchwała nr 70/24 Rady Miasta Torunia z dnia 5 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulicy św. Jana Bosko w Toruniu;
- Rutkowski L., Toruń 2020, Walory przyrodnicze terenu muraw i nieużytków Międzypola Fortu V i VI, pomiędzy ulicami Chełmińska, Wiśniowieckiego, Ugory i Storczykową w Toruniu
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa
- Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2021, GIOŚ Gdańsk
- voxly.pl

Paulina Matecka
 uprawniona do wykonywania ocen
 oddziaływania na środowisko
 na podstawie art. 74a ustawy
 z dnia 3 października 2008 r.
 o ocenach oddziaływania na środowisko